



TITLE:

局所皮膚ニ於ケル赤痢抗体ノ產生 第7報 赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏ノ貼用ニ依ツテ血中ニ產生セラレタル抗毒素ノ特殊性ノ吟味並びニ赤痢本型菌「コクチゲン」ヲ軟膏トシテ皮膚ニ貼用シタル場合ト皮下ヘ注射シタル場合トノ血中抗毒素產生程度ノ比較

AUTHOR(S):

宮司, 克巳

---

CITATION:

宮司, 克巳. 局所皮膚ニ於ケル赤痢抗体ノ產生 第7報 赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏ノ貼用ニ依ツテ血中ニ產生セラレタル抗毒素ノ特殊性ノ吟味並びニ赤痢本型菌「コクチゲン」ヲ軟膏トシテ皮膚ニ貼用シタル場合ト皮下ヘ注射シタル場合トノ血中抗毒素產生程度ノ比較. 日本外科宝函 1937, 14(2): 417-475

ISSUE DATE:

1937-03-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/204817>

RIGHT:

## 局所皮膚ニ於ケル赤痢抗體ノ產生

第7報 赤痢本型菌<sup>1</sup>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏ノ貼用ニ依ツテ血中ニ產生セラレタル抗毒素ノ特殊性ノ吟味並ビニ赤痢本型菌<sup>1</sup>コクチゲン<sup>1</sup>ヲ軟膏トシテ皮膚ニ貼用シタル場合ト皮下ヘ注射シタル場合トノ血中抗毒素產生程度ノ比較

京都帝國大學醫學部外科學教室(烏湯教授指導)

副手 醫學士 宮 司 克 巳

## Erforschung über die Erzeugung der homologen und heterologen Antidysenterieantikörper in und aus der äusseren Haut.

VII. Mitteilung: Ueber die Spezifität der mittels der Dysenteriekoktignsalbe herbeigeführten allgemeinen Immunität, sowie der Vergleich der durch die subkutane Injektion des Dysenteriekoktigns erworbenen Immunität mit der durch die Koktignsalbe ausgelösten.

Von

Dr. K. Miyaji.

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Prof. Dr. R. Torikata)]

### Experiment I.

*Die Gewinnung der allgemeinen Immunität durch die subkutane Einspritzung des Dysenteriekoktigns.*

Das in der I. Mitteilung erwähnte Dysenteriekoktign wurde bei normalen Kaninchen, von denen 10 je eine Versuchsgruppe bildeten, subkutan eingespritzt; u. z. nur einmal und in 4 abgestuften Dosen.

Am 14. Tage erhielten die Tiere einheitlich die i. v. Einspritzung von 0,7 ccm eines Standardtoxins von *Shiga*-Dysenteriebazillen, von dem 1,0 ccm, i. v. eingespritzt, normale Kaninchen mit einem Körpergewicht von 2 kg innerhalb 24 Stunden sterben liess.

Die Ergebnisse der Versuche gehen aus folgender Tabelle hervor:

Tabelle 1.

Das Verhalten des Grades der gewonnenen allgemeinen antitoxischen Immunität zu den präventiv eingespritzten Dosen des Dysenteriekoktogens.

Menge des subkutan eingespritzten Dysenteriekoktogens in ccm	Ab- u Zunahme des Körpergewichts (g) am 14. Tage nach der präventiven Injektion	Lebensdauer; u. v. von der i. v. Einspritzung des Dysenterietoxins bis zum Tode.	Die dank der Vorbehandlung verlängerte Lebensdauer in Stunden
0,0	+ 20 <sup>1)</sup>	40,6 <sup>1)</sup> Stunden	—
1,25	+ 20	49,2 ..	8,6 <sup>1)</sup>
2,50	— 43	51,1 ..	10,5
3,75	— 10	68,4 ..	27,8
5,00	0	78,6 ..	38,0

1) Die Zahlen stellen Mittelwerte von je 10 eine Versuchsreihe bildenden Tiere dar.

Tabelle 2.

Das Verhalten der Mortalität der Tiere zu den Mengen des präventiv eingespritzten Dysenteriekoktogens.

Menge des Dysenteriekoktogens in ccm	Mortalität je nach der Reihenfolge der Schnelligkeit					Zahl der Tiere in toto
	I.	II.	III.	IV.	V.	
0,0	6	1	1	2	0	10
1,25	1	4	2	1	2	10
2,50	3	3	2	2	0	10
3,75	0	0	4	3	3	10
5,00	0	2	1	2	5	10
Zahl der Tiere in toto	10	10	10	10	10	50

### Ergebnisse.

1) Die infolge der präventiven subkutanen Einverleibung des Dysenteriekoktogens verlängerte Lebensdauer der Tiere nach der i. v. Einspritzung des Dysenterietoxins bis zum Tode betrug:

8,6 Std. bei 1,25 ccm des Dysenteriekoktogens,

10,5 " " 2,50 " " "

27,8 " " 3,75 " " " und

38,0 " " 5,0 " " "

2) Es stellte sich also heraus, dass normale Kaninchen mit einem Körpergewicht von ca. 2 kg durch die Einverleibung von 3,75 - 5,0 ccm unseres Dysenteriekoktogens am 14. Tage deutlich nachweisbare allgemeine Immunität gegen die i. v. Einspritzung von 0,7 ccm des Standardtoxins der Dysenteriebazillen aufweisen.

3) Das vorerwähnte Verhalten geht auch aus der Mortalität der Tiere je nach der Reihenfolge der Schnelligkeit (Tabelle 2) deutlich hervor.

### Experiment II.

Vergleich der beiden Immunisierungsmethoden: der subkutanen Injektion und

*der Salbenapplikation in der Erwerbung der allgemeinen Immunität, sowie die Spezifität der durch die Dysenteriekoktigensalbe ausgelösten allgemeinen Immunität.*

Nachdem wir uns über den Grad der durch die Injektion des Dysenteriekoktogens ausgelösten allgemeinen Immunität orientiert haben, gingen wir über die Prüfung zum Vergleich der beiden Immunisierungsmethoden: der subkutanen Injektion und der Salbenapplikation hinüber.

Zu diesem Zwecke haben wir normale erwachsene Kaninchen mit einem Körpergewicht von 2 kg, von denen 20 je eine Versuchsgruppe bildeten, mit 6 g der Koktigensalben, bei denen der Gehalt der Koktigene 3,75 ccm betrug, vorbehandelt und am 14. Tage 0,7 ccm des Dysenterietoxins wie beim Versuch I einheitlich i. v. eingespritzt, um dann zu beobachten, wie lange die Tiere am Leben bleiben.

### Versuchsergebnisse.

Die Ergebnisse der Versuche gehen aus folgenden Tabellen hervor:

Tabelle 3.

Das Verhalten des Grades der gewonnenen allgemeinen antitoxischen Immunität zu der Art der Vorbehandlung.

Art der Vorbehandlung	Abnahme des Körpergewichts am 14. Tage nach der Vorbehandlung	Lebensdauer; u. z. von der i. v. Einspritzung bis zum Tode	Die dank der Vorbehandlung verlängerte Lebensdauer in Stunden
Kontrollsalbe ohne Koktigene	83 <sup>1)</sup>	26,9 <sup>1)</sup> Std.	—
Staphylokokkenkoktigensalbe <sup>2)</sup>	91	31,7 "	4,8 <sup>1)</sup>
Tuberkelbazillenkoktigensalbe <sup>2)</sup>	86	32,3 "	5,4
Colibakterienkoktigensalbe <sup>2)</sup>	67	32,1 "	5,2
Dysenteriekoktigensalbe <sup>2)</sup>	120	43,6 "	16,7
Dysenteriekoktigen subkutan eingespritzt <sup>3)</sup>	102	47,6 "	20,7

1) Die Zahlen stellen Mittelwerte von 20 je eine Versuchsreihe bildenden Tiere dar.

2) Jede Koktigensalbe enthielt 3,75 ccm des betreffenden Koktogens.

3) Die Dosis betrug 3,75 ccm.

Tabelle 4.

Das Verhalten der Mortalität der Tiere zu der Art der Vorbehandlung.

Art der Vorbehandlung	Mortalität je nach der Reihenfolge der Schnelligkeit						Zahl der Tiere in toto
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Kontrollsalbe ohne Koktigene	12	3	0	4	1	0	20
Staphylokokkenkoktigensalbe <sup>2)</sup>	1	3	7	5	2	2	20
Tuberkelbazillenkoktigensalbe <sup>2)</sup>	2	4	7	1	5	1	20
Colibakterienkoktigensalbe <sup>2)</sup>	4	6	2	5	0	3	20

Dysenteriekoktigensalbe <sup>2)</sup>	1	2	3	6	6	20
Dysenteriekoktigen subkutan eingespritzt <sup>2)</sup>	0	2	2	6	8	20
Zahl der Tiere in toto	20	20	20	20	20	120

2) u. 3) wie bei Tab. 3.

### Zusammenfassung.

1) Die von der i. v. Einverleibung des Dysenterietoxins bis zum Tode gemessene Lebensdauer der Tiere betrug durchschnittlich :

- 26,9 Std. bei den durch die Kontrollsalbe ohne Koktigen vorbehandelten,
- 31,7 Std. bei den durch die Staphylokokkenkoktigensalbe vorbehandelten,
- 32,3 Std. bei den durch die Tuberkelbazillenkoktigensalbe vorbehandelten,
- 32,1 Std. bei den durch die Colikoktigensalbe vorbehandelten,
- 43,6 Std. bei den durch die Dysenteriekoktigensalbe vorbehandelten und
- 47,6 bei den durch die subkutane Injektion des Dysenteriekoktogens vorbehandelten.

2) Das Verhalten der Mortalität der Tiere in der Reihenfolge der Schnelligkeit zu der Art der präventiven Vorbehandlung stimmte auch mit dem oben erwähnten Tatbestand überein (Tabelle 4).

3) Daraus geht hervor, dass die 14tägige äusserliche Applikation einer bestimmten Menge (3,7 ccm) des Dysenteriekoktogens als Salbe die allgemeine spezifische Immunität in einem fast gleichen Grade herbeizuführen imstande war, wie die subkutane Einverleibung desselben Dysenteriekoktogens in der gleichen Dosis.

4) Die Koktigensalben betreffend Staphylokokken, Tuberkelbazillen und Colibakterien haben fast den gleichen Grad der gegen die Intoxikation des Dysenterietoxins gerichtete Immunität herbeigeführt, jedoch in einem unvergleichlich kleineren Grade gegenüber der durch Dysenteriekoktigen (Salbe bzw. Injektion) ausgelösten.

5) Durch ungleichnamige Immunogene lässt sich zwar die Dysenterieimmunität bis zu einem gewissen Grade auslösen, jedoch wird sie durch das homologe Immunogen am grössten herbeigeführt.

(Autoreferat)

### 緒言——研究ノ目的

本研究ノ第6報デハ、赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1)</sup>軟膏ヲ健常家兎ノ表皮ニ貼用シ皮膚カラ免疫元ガ吸收サレルガ儘ニ14日間放置スルト赤痢本型菌抗毒素ガ全身血中ニ顯著ニ產生サレルコトヲ立證シタ。

本實驗デハ該抗毒素ガ赤痢本型菌毒素ニ對シテ果シテ特殊性デアルカドウカラ更ニ詳細ニ吟味シ、且ツ軟膏貼用ノ場合ト、ソレト同一量ノ<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1)</sup>ヲ皮下ヘ注射シタ場合トノ全身免疫程度即チ血中抗毒素產生程度ヲ兩々比較セント企テタ。之レガ本研究ノ目的デアル。

此ノ實驗結果ニヨリテ軟膏中ニ含有サレテキル<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1)</sup>ハ、如何ナル程度ニ於テ免疫元

トシテ身體組織カラ利用サレルモノデアルカヲ知り得ルノデアル。從テ軟膏貼用免疫方法ノ實用的價值如何ノ問題ヲ吟味シ得ルノデアル。

## 實 驗 第 1

軟膏含有「コクチゲン」ヲ直接皮下ヘ注射シタル場合ノ全身免疫獲得程度

本實驗デハ、軟膏中ニ含有セシムベキ赤痢本型菌「コクチゲン」ノ種々ナル量ヲ1回限り皮下ヘ注射シ、以テ獲得セラル可キ全身免疫ノ程度ヲ検査シ、コノ結果ヲ基礎トシテ、同一「コクチゲン」ヲ含有スル軟膏ノ外用ニ依ツテ獲得セラレタル全身免疫ノ程度ヲ批判シヤウト思フ。此ノ相互ノ比較ニヨツテ注射免疫ト軟膏免疫トノ實用上ノ優劣ノ一端ガ闡明サレル譯デアル。

## 實 驗 材 料

### 1) 赤痢本型菌「コクチゲン」

赤痢本型菌ノ普通寒天斜面24時間培養ヨリ3度目ノ0.85%食鹽水菌浮游液ヲ作り、之レヲ攝氏100度、60分間煮沸シテ第1報所載ノ方法デ作ツタ。

### 2) 赤痢本型菌毒素液

第5報ト同様ナ方法デ作ツタモノ。

該毒素液ハ、ソノ1.0㏍ノ耳靜脈内注射ニヨツテ體重2000瓦ノ家兎ヲ24時間内外デ確實ニ斃死セシメ得ル毒力ヲ示シタ。

### 3) 實驗動物

體重2000瓦内外ノ白色健康雄家兎

## 實 驗 方 法

實驗家兎5頭ヲ選ンデ1群トナシ、日々1群宛ヲ實驗ニ供シ、10群ノ成績ヲ以テ結果ヲ判定スルコトトシタ。各群ニハ次ニ示ス様ナ同一操作ヲ加ヘタ。

即チ5頭ノ家兎ノ背部ヲ各1ヶ所剪毛シ、ソノ中ノ4頭ニハ、赤痢本型菌「コクチゲン」ノ1.25㏍、2.5㏍、3.75㏍、5.0㏍ヲ各1回限り當該局所ノ皮下ヘ注射シ、殘ル1頭ニハ何等處置ヲ加ヘルコトナク對照健康家兎トスル。

而シテ「コクチゲン」注射後第14日目ニ至ツタナラバ、前記赤痢本型菌毒素液ノ0.7㏍宛ヲ各家兎ノ耳靜脈内ヘ一齊ニ注射シ、各家兎ノ經過ヲ臨床的ニ觀察シテ致死時間ヲ比較スルノデアル。斃死シタ家兎ハ一々剖檢ニ附シ盲腸部ノ所見ヲ検査シタ。

## 實 驗 記 録

### 第 1 群

昭和10年4月25日

- 1) 家兎第270號 體重 2000瓦 無處置
- 2) 家兎第271號 體重 2000瓦 赤痢本型菌「コクチゲン」1.25㏍ヲ皮下ヘ注射ス。
- 3) 家兎第272號 體重 2000瓦 赤痢本型菌「コクチゲン」2.5㏍ヲ皮下ヘ注射ス。
- 4) 家兎第273號 體重 2000瓦 赤痢本型菌「コクチゲン」3.75㏍ヲ皮下ヘ注射ス。

5) 家兎第274號 體重 2000瓦 赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $75.0$ 坵ヲ皮下へ注射ス。

5月9日( $\text{L}$ コクチゲン $7$ 注射後第14日目)

午後5時 赤痢本型菌毒素液 $0.7$ 坵宛ヲ各家兎耳靜脈内へ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第270號 體重 2050瓦 午後8時 下痢便多量ヲ排泄シ疲勞狀ヲ呈ス。同11時 後肢ニ麻痺ノ徵ヲ認メ步行蹣跚。

2) 家兎第271號 體重 2100瓦 午後8時 下痢便少量ヲ泄シ、立毛シテ蹣跚ル。同11時 動作下活潑ナルモ步行確實。

3) 家兎第272號 體重 2100瓦 午後8時 外觀上特ニ異狀ヲ認メズ。同11時 自由ニ歩行シ餌ヲ攝ル。便通無シ。

4) 家兎第273號 體重 2100瓦 午後8時 比較的ニ元氣良シ 同11時 軟便少量ヲ泄ス。觸ルレバ跳ビ廻ル。

5) 家兎第274號 體重 2100瓦 午後8時 下痢便少量ヲ排出シ元氣稍々衰フ。同11時 倦怠狀ヲ呈シ體ヲ竦ム。

5月10日

1) 家兎第270號 午前8時 食慾元氣共ニ全ク衰フ。後肢ノ麻痺著明ニシテ前肢ノミニテ體ヲ支フ。下痢便。午後2時 横臥。衰弱加ハリ呼吸促迫ス。同6時 斃死(毒素注射後25時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第271號 午前8時 食慾不振。立毛シテ體ヲ竦ム 午後2時 瘦削ノ徵現ル。下痢ヲ續ク。同11時 倦怠狀ヲ呈シ腹臥ス。粘液便ヲ泄ス。

3) 家兎第272號 午前8時 食慾佳良ニシテ元氣比較的ニ良シ。軟便少量。午後6時 稍々不快狀ヲ呈シ食慾減退ス。同11時 カナリ大量ノ下痢便ヲ排泄シ元氣頓ニ衰フ。

4) 家兎第273號 午前8時 餌ヲ全部攝取ス。元氣良ク跳ビ廻ル。軟便少量。午後6時 元氣稍々消沈シ蜷居シ勝テトナル。同11時 下痢便少量ヲ泄ス。

5) 家兎第274號 午前8時 食慾不振。立毛シテ蹣跚ル。下痢。午後6時 頭首ヲ右傾シ腹臥ス。粘液便ヲ泄ス。同11時 瘦削著明トナリ、歩行不確實。

5月11日

1) 家兎第271號 午前8時 後肢ニ麻痺ヲ發シ步行不能。粘液便ヲ泄ス。午後2時 羸瘦著明。臀部ハ膿糞ニテ汚染サル。同5時 衰弱加ハリ遂ニ横臥ス。血便ヲ泄ス。同11時 體ニ觸ル、モ動カズ。呼吸速シ。

2) 家兎第272號 午前8時 腹臥位ヲトリ、倦怠狀態ニテ頭首ヲ支持シ得ズ。粘液便ヲ泄ス。午後2時 四肢ノ麻痺著明 同5時 肛門弛緩シ粘液血便ヲ泄ス。同11時 呼吸困難狀ヲ呈シ一般狀態極メテ不良。

3) 家兎第273號 午前8時 食慾元氣共ニ不良。立毛シテ體ヲ竦ム。下痢。午後2時 步行蹣跚。同11時 腹臥位ヲトリ、粘液便ヲ泄ス。

4) 家兎第274號 午前8時 横臥シテ起キズ。呼吸促迫ス。午後5時 微ニ呼吸シ、刺激ニ對シテ反應鈍。粘液便。同8時 斃死(毒素注射後51時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ強度ノ浮腫ヲ認メ、大小溢血斑多數ニ散在ス。

5月12日

1) 家兎第271號 午前6時 横臥。脱力憔悴、呼吸微カニシテ死ニ類ス。同11時 斃死(毒素注射後66時間)

剖檢所見 盲腸部ハ強度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認メ、所々ニ米粒大ノ出血性潰瘍ヲ證ス。内容ハ血便ヲ以テ充サル。

2) 家兎第272號 午前6時 斃死(毒素注射後61時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ強度ノ浮腫及ビ小溢血斑多數ヲ認メ、小潰瘍數個ヲ認ム。

3) 家兎第273號 午前6時 横臥。四肢ニ麻痺ヲ發ス。粘液血便ヲ泄ス。午後5時 無力狀態ニテ觸ル、

モ動カズ。同11時 呼吸促迫シ、刺戟ヲ加フルモ反應鈍。

5月13日

1) 家兎第273號 午前8時 生存。微カニ呼吸ス。同11時 斃死(毒素注射後90時間)。

剖檢所見 盲腸全般ハ強度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數散在シ、尖端部ハ一面黑褐色ヲ呈ス。所々ニ米粒大ノ出血性潰瘍ヲ認ム。

## 第 2 群

4月26日

1) 家兎第275號 體重 2050瓦 無處置。

2) 家兎第276號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>1.25<sub>ワ</sub>ヲ皮下ヘ注射ス。

3) 家兎第277號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>2.5<sub>ワ</sub>ヲ皮下ヘ注射ス。

4) 家兎第278號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75<sub>ワ</sub>ヲ皮下ヘ注射ス。

5) 家兎第279號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>5.0<sub>ワ</sub>ヲ皮下ヘ注射ス。

5月10日(<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>注射後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7<sub>ワ</sub>宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第275號 體重 2050瓦 午後2時 立モシテ體ヲ竦ム。下痢便少量ヲ泄ス。同11時 不快狀ヲ呈シ動作不活潑。

2) 家兎第276號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便大量ヲ泄シ、元氣頓ニ衰フ。同11時 疲勞狀態ニテ腹臥ス。

3) 家兎第277號 體重 2050瓦 午後2時 體ヲ竦メテ動カズ。下痢便少量。同11時 稍々興奮狀ヲ呈シ刺戟ニ對シテ過敏。

4) 家兎第278號 體重 2000瓦 午後11時 元氣ニ跳ビ廻リ餌ヲ攝取ス。

5) 家兎第279號 體重 2100瓦 午後2時 軟便少量ヲ泄スモ元氣良シ。同11時 自由ニ歩行ス。

5月11日

1) 家兎第275號 午前8時 食慾不振。立モシテ踞ル。下痢。午後2時 頭首ヲ右傾シ倦怠狀ヲ呈ス。同11時 瘦削ノ徵現レ、歩行稍々不確實。

2) 家兎第276號 午前8時 食慾全然無シ。下痢高度ニシテ疲勞狀著明。歩行蹣跚。午後2時 後肢ニ麻痺現レ歩行不充分。同11時 腹臥位ヲ取り前肢ノミニテ體ヲ支持ス。粘液便ヲ泄ス。

3) 家兎第277號 午前8時 餌ヲ全然攝取セズ。箱ノ一隅ニ蟄居シテ動カズ。下痢便。午後2時 粘液便ヲ泄シ、腹臥ス。觸ルレバ辛ウジテ匍匐ス。同11時 憔悴著明、呼吸淺表ニシテ速シ。

4) 家兎第278號 午前8時 元氣、食慾共ニ良シ。軟便少量。午後11時 食慾減退シ多少動作不活潑トナル。下痢便少量ヲ泄ス。

5) 家兎第279號 午前8時 餌ヲ全部喰ス。元氣良ク歩行ス。午後11時 軟便少量ヲ泄シ、元氣稍々衰フ。

5月12日

1) 家兎第275號 午前8時 横臥。後肢ニ麻痺ヲ認ム。血便ヲ泄シ、著シク元氣衰フ。午後2時 呼吸困難狀ヲ呈シ時々呻キ聲ヲ發ス。同8時 刺戟ニ對シテ殆ンド反應無シ。同11時 斃死(毒素注射後60時間)。

剖檢所見 盲腸部全般ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、大小溢血斑多數及ビ小潰瘍數個ヲ認ム。

2) 家兎第276號 午前8時 横臥。憔悴脫力シ、微カニ呼吸ス。粘液便ヲ泄ス。正午 斃死(毒素注射後49時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ強度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兎第277號 午前8時 横臥。肛門弛緩シ粘液便ヲ泄ス。同10時 斃死(毒素注射後47時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ強度ノ浮腫ヲ認メ小溢血斑數個ヲ證ス。

4) 家兎第278號 午前8時 餌ヲ少量攝取ス。立モシテ踞ル。午後2時。頭首ヲ下垂シ倦怠狀ヲ呈ス。



下痢便, 同11時 前肢ニ麻痺ノ徴現レ歩行充分ナラズ。

5) 家兎第279號 午前8時 食慾不振。觸ルレバ歩行スルモ踉蹌ク。午後2時 軟便ニテ粘液ヲ混ズ。同11時 後肢ニ麻痺ヲ發シ腹臥位ヲトル。

5月13日

1) 家兎第278號 午前8時 前肢麻痺シ、頭首ヲ床ニ着ケ、上體ヲ倒ス。午後2時 横臥シテ粘液血便ヲ泄ス。同11時 元氣喪失シ呼吸促迫ス。

2) 家兎第279號 午前8時 横臥シタマ、動カズ。下痢便ニ新鮮血液ヲ混ズ。午後2時 無氣力ニテ刺戟ヲ加フルモ反應鈍。同9時 斃死(毒素注射後82時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ強度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認メ、所々ニ米粒大ノ出血性潰瘍ヲ證ス。

5月14日

1) 家兎第278號 午前7時 斃死(毒素注射後92時間)。

剖檢所見 腹水少許潑溜ス。盲腸部粘膜ハ全面黑褐色ヲ呈シ溢血高度。所々ニ小豆大ノ潰瘍ヲ認ム。血便ヲ以テ充サル。

### 第 3 群

4月28日

1) 家兎第285號 體重 1950瓦 無處置。

2) 家兎第286號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>1.25兎ヲ皮下ヘ注射ス。

3) 家兎第287號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>2.5兎ヲ皮下ヘ注射ス。

4) 家兎第288號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75兎ヲ皮下ヘ注射ス。

5) 家兎第289號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>5.0兎ヲ皮下ヘ注射ス。

5月12日(<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>注射後第14日日)

午後1時 赤痢本型菌毒素液0.7兎宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第285號 體重 2100瓦 午後5時 軟便多量ヲ排泄ス。立毛シテ踉蹌ル。同11時 腹臥スルモ觸ルレバ歩行ス。

2) 家兎第286號 體重 2100瓦 午後5時 體ヲ竦メテ動カズ。軟便少量。同11時 倦怠狀ヲ呈ス頭首ヲ下垂ス。

3) 家兎第287號 體重 1900瓦 午後5時 軟便少量ヲ泄スモ元氣良シ。同11時 特ニ異狀ヲ認メズ。

4) 家兎第288號 體重 2050瓦 午後5時 元氣ニ跳ビ廻ル。同11時 軟便少量ヲ泄ス。其ノ他ニ異常ナシ。

5) 家兎第289號 體重 2100瓦 午後11時 自由ニ歩行シ餌ヲ喰ス。便通無シ。

5月13日

1) 家兎第285號 午前8時 食慾全ク衰フ。後肢ニ麻痺ヲ來シ歩行不能。下痢高度、午後2時 倦怠狀著明。臀部ハ下痢便ニテ汚染サル。午後8時 横臥。呼吸困難狀ヲ呈ス。同11時 斃死(毒素注射後34時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第286號 午前8時 食慾不振。歩行踉蹌。午後2時 軟便ニ粘液ヲ混ズ。痙攣ノ徴現ハル。同11時 腹臥位ヲトリ、後肢麻痺ス。

3) 家兎第287號 午前8時 元氣、食慾共ニ佳良。軟便少量。午後5時 刺戟ニ對シテ稍々過敏。同11時 多少動作不活潑ナルモノホ歩行確實。

4) 家兎第288號 午前8時 食慾大ニ振ヒ、元氣ヨク跳ビ廻ル。午後11時 軟便少量ヲ泄ス他ニ異常ヲ認メズ。

5) 家兎第289號 午前8時 餌ヲ全部喰シ、元氣良シ。軟便少量。午後11時 歩行確實。

5月14日

1) 家兎第286號 午前8時 元氣著シク衰へ横臥シタマ、動カズ。依然粘液便ヲ泄ス。午後2時 斃死(毒素注射後49時間)。

剖檢所見 盲腸部全般ニ強度ノ浮腫ヲ認メ、小溢血斑數個ヲ證ス。

2) 家兎第287號 午前8時 食慾減退シ元氣不良。歩行不確實ニシテ後肢ニ麻痺ノ徵ヲ認ム。下痢便。午後5時 倦怠狀態ニテ腹臥シ頭首ヲ下垂ス。粘液便。同11時 瘦削著明。呼吸淺表ニシテ速シ。

3) 家兎第288號 午前8時 食慾、元氣共ニ良シ。午後2時 軟便少量ヲ泄ス。同11時 稍々不快狀ヲ呈シ齧居シ勝チトナル。

4) 家兎第289號 午前8時 食慾佳良。元氣良シ。午後5時。頭首ヲ少シク右傾ス。同11時 軟便少量。動作稍々緩慢。

5月15日

1) 家兎第287號 午前8時 憔悴著シク横臥シテ動カズ。粘液血便ヲ泄ス。午後2時 無氣力ニテ刺戟ニ對シ反應鈍。同5時 斃死(毒素注射後76時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數及ビ米粒大ノ出血性潰瘍數個ヲ認ム。

2) 家兎第288號 午前8時 食慾減退シ元氣著シク衰フ。軟便ニ粘液ヲ混ズ。午後2時 前肢ノ運動不確實ニシテ歩行充分ナラズ。同11時 倦怠狀ヲ呈シ腹臥。

3) 家兎第289號 午前8時 食慾不振。歩行蹣跚ニシテ粘液便ヲ泄ス。午後2時 腹臥位ヲトリ、頭首ヲ下垂シ、倦怠狀著明。同11時 血便ヲ泄ス。衰弱加ハリ、呼吸迫促ス。

5月16日

1) 家兎第288號 午前8時 元氣喪失。横臥シ、觸ル、モ起キズ。呼吸困難狀ヲ呈ス。午後2時 四肢及ビ膀胱麻痺シ肛門弛緩ス。同8時 斃死(毒素注射後103時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

2) 家兎第289號 午前8時 横臥。脱力憔悴シ微カニ呼吸ス。血便。同11時 斃死(毒素注射後94時間)。

剖檢所見 盲腸部全般及ビ大腸起始部ニ強度ノ浮腫ヲ證シ、盲腸部粘膜ハ一面黑色ヲ呈シ溢血著明。小豆大ノ潰瘍數個ヲ認ム。

#### 第 4 群

4月30日

1) 家兎第290號 體重 2050瓦 無處置。

2) 家兎第291號 體重 2050瓦 赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ 1.25鈺ヲ皮下ヘ注射ス。

3) 家兎第292號 體重 1980瓦 赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ 2.5鈺ヲ皮下ヘ注射ス。

4) 家兎第293號 體重 2000瓦 赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ 3.75鈺ヲ皮下ヘ注射ス。

5) 家兎第294號 體重 2000瓦 赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ 5.0鈺ヲ皮下ヘ注射ス。

5月14日( $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ 注射後第14日目)

午後3時 赤痢本型菌毒素液0.7鈺宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第290號 體重 2150瓦 午後5時 立毛シテ體ヲ竦ム。同11時 下痢便大量ヲ排出シ疲勞狀ヲ呈ス。

2) 家兎第291號 體重 2100瓦 午後5時 軟便少量ヲ泄ス。同11時 不快狀ニテ動作不活潑。

3) 家兎第292號 體重 2000瓦 午後5時 軟便少量ヲ泄シ、立毛シテ蹣跚ル。同11時 稍々興奮狀ヲ呈シ刺戟ニ對シテ過敏。

4) 家兎第293號 體重 2100瓦 午後5時 軟便少量。同11時 元氣ニ跳ビ廻ル。

5) 家兎第294號 體重 1950瓦 午後11時 外觀上特ニ異狀ヲ認メズ。便通無シ。

5月15日

1) 家兎第290號 午前8時 餌ヲ少量攝取スルモ元氣至ツテ不良。體ヲ竦ム。午後2時 下痢高度。倦怠

状態ニテ腹臥ス。同11時 觸ルレバ歩行スルモ踉蹌ク。

2) 家兎第291號 午前8時 食慾不振。立モシテ蟄居ス。午後2時 軟便少量。後肢ニ麻痺ノ徵ヲ認ム。同11時 腹臥。軟便ニ粘液ヲ混ズ。

3) 家兎第292號 午前8時 食慾、元氣共ニ不良。軟便少量ヲ泄ス。午後2時 動作緩慢ニシテ頭首ヲ右傾ス。同11時 元氣消沈。體ヲ竦メテ動カズ。

4) 家兎第293號 午前8時 食慾佳良。元氣ニ歩行ス。軟便少量。午後11時 特ニ變狀ヲ認メズ。

5) 家兎第294號 午前8時 餌ヲ全部喰ス。元氣良シ。午後2時 動作稍々不活潑トナリ、下痢便少量ヲ泄ス。同11時 體ヲ竦ムモ猶ホ歩行確實。

5月16日

1) 家兎第290號 午前8時 横臥シタマハ動カズ。四肢ノ麻痺著明。下痢。午後2時 衰弱著シク加ヘリ、呼吸困難狀ヲ呈ス。同4時 斃死(毒素注射後49時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ中等ニ浮腫シ、尖端部ニ點狀溢血斑ヲ認ム。

2) 家兎第291號 午前8時 食慾全ク衰フ。倦怠狀ヲ呈シ腹臥位ヲトリ、頭首ヲ擡ゲ得ズ。下痢便。午後2時 瘦削著シク、呼吸速シ。同10時 斃死(毒素注射後55時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ高度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兎第292號 午前8時 横臥。呼吸促迫シ、粘液便ヲ泄ス。午後2時 全身麻痺ニ陥リ、微カニ呼吸ス。同6時 斃死(毒素注射後51時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

4) 家兎第293號 午前8時 元氣、食慾共ニ前日ニ比シ不良。立モシテ蟄居ス。午後2時 カナリ多量ノ不痢便ヲ排出シ、疲勞倦怠狀頓ニ加ハル。同11時 後肢ノ運動不確實ニシテ歩行困難。下痢ヲ續ク。

5) 家兎第294號 午前8時 食慾減退。下痢便ヲ泄シ、體ヲ竦ム。午後2時 歩行蹣跚ニシテ後肢ニ麻痺ヲ發ス。同11時 羸瘦漸次著明。下痢便ニ粘液ヲ混ズ。

5月17日

1) 家兎第293號 午前8時 横臥。元氣喪失シ、四肢麻痺ス。粘液便ヲ泄ス。午後2時 呼吸淺表ニシテ速ク、時々呻キ聲ヲ發ス。同9時 斃死(毒素注射後78時間)。

剖檢所見 盲腸部部全般高度ノ浮腫ヲ呈シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

2) 家兎第294號 午前8時 横臥シテ起キズ。粘液血便ヲ泄シ、憔悴ス。午後2時 無力症ニ陥リ、肛門弛緩シ、膀胱麻痺ヲ呈ス。同11時 呼吸微カニシテ刺激ニ對シテ反應鈍。

5月18日

1) 家兎第294號 午前1時 斃死(毒素注射後82時間)。

剖檢所見 腹水少許滯溜ス。盲腸部全般及ビ大腸起始部ニ高度ノ浮腫ヲ認メ、盲腸部粘膜ハ一面黑色ヲ呈シ溢血著明。所々ニ小豆大ノ出血性潰瘍ヲ認ス。

## 第5群

5月1日

1) 家兎第295號 體重 2050瓦 無處置。

2) 家兎第296號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>1.25<sub>ワ</sub>皮下へ注射ス。

3) 家兎第297號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>2.5<sub>ワ</sub>皮下へ注射ス。

4) 家兎第298號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75<sub>ワ</sub>皮下へ注射ス。

5) 家兎第299號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>5.0<sub>ワ</sub>皮下へ注射ス。

5月15日(<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>注射後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7<sub>ワ</sub>宛<sub>ワ</sub>各家兎耳靜脈内へ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第295號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排泄シ疲勞狀ヲ呈ス。同11時 動作緩慢ニシテ

元氣消沈。

2) 家兎第296號 體重 2000瓦 午後2時 軟便少量 同11時 元氣ヨシ。

3) 家兎第297號 體重 2000瓦 午後2時 軟便少量ヲ泄シ幾分不快狀ヲ呈ス。同11時 元氣恢復シ、餌ヲ攝取ス。

4) 家兎第298號 體重 1850瓦 午後2時 立毛シテ元氣稍々不良。同11時 下痢便少量ヲ泄ス。ナホ歩行確實。

5) 家兎第299號 體重 2000瓦 午後11時 軟便少量ヲ泄スモ元氣ニ跳ビ廻ル。

5月16日

1) 家兎第295號 午前8時 元氣、食慾共ニ全ク衰へ、倦怠狀態ニテ腹臥ス。午後2時 下痢高度ニシテ下半身ハ脱糞ニテ汚染サル。同8時 四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸促迫ス。同9時 斃死(毒素注射後34時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第296號 午前8時 食慾佳良。元氣ニ跳ビ廻ル。軟便少量。午後5時 食慾稍々減退シ、動作不活潑ナル。同11時 下痢便少量ヲ泄シ、立毛シテ踴ル。

3) 家兎第297號 午前8時 食慾比較的ニ進ムモ、元氣不良。下痢便ヲ泄シ、體ヲ竦ム。午後5時 倦怠狀ヲ呈シ、歩行蹣跚。同11時 後肢ニ麻痺ヲ發シ、腹臥ス。

4) 家兎第298號 午前8時 食慾不振。體ヲ竦メテ動カズ。下痢。午後5時 瘦削漸次著明トナル。同11時 頭首ヲ下垂シ支持困難狀ヲ呈ス。粘液便ヲ泄ス。

5) 家兎第299號 午前8時 餌ノ攝取前日ヨリモ不良。不快狀ニテ蜷居シ、下痢便ヲ泄ス。午後5時 頭首ヲ右傾シテ腹臥位ヲトル。同11時 觸ルレバ歩行スルモ踉蹌ク。

5月17日

1) 家兎第296號 午前8時 食慾全ク衰へ、後肢麻痺ヲ呈シ腹臥ス。粘液便。午後2時 衰弱益々加ハリ、頭首ヲ床ニ着ケ擡ゲ得ズ。同11時 横臥。呼吸速ク、粘液血便ヲ泄ス。

2) 家兎第297號 午前8時 四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シ横臥シテ動カズ。粘液便。午後2時 脱力憔悴シ呼吸困難狀ヲ呈ス。同11時 微カニ呼吸スルモ刺戟ニ對シテ殆ンド反應無シ。

3) 家兎第298號 午前8時 横臥。依然粘液便ヲ泄シ、瘦削著明。午後2時 倦怠狀態ニテ呻キ聲ヲ發ス。同11時 呼吸促迫シ、四肢麻痺ス。

4) 家兎第299號 午前8時 前肢完全ニ麻痺シ上體ヲ倒ス。呼吸淺表ニシテ速シ。午後2時 肛門弛緩シ粘液血便ヲ泄ス。同11時 元氣喪失シ微カニ呼吸ス。

5月18日

1) 家兎第296號 午前8時 横臥シテ氣息奄々。粘液血便ヲ泄ス。午後3時 斃死(毒素注射後76時間)。

剖檢所見 腹水少許。盲腸部ヨリ大腸部ニカケ浮腫高度ニシテ盲腸部粘膜ハ一面黑色ヲ呈シ、所々ニ米粒大乃至小豆大ノ潰瘍ヲ認ム。

2) 家兎第297號 午前1時 斃死(毒素注射後62時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

3) 家兎第298號 午前8時 猶ホ生存シ微カニ呼吸ス。同11時 斃死(毒素注射後72時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數散在ス。

4) 家兎第299號 午前8時 斃死(毒素注射後69時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、所々ニ大小溢血斑ヲ認メ、尖端部ニ小豆大ノ潰瘍3個ヲ認ム。

## 第 6 群

5月2日

1) 家兎第300號 體重 1900號 無處置。

2) 家兎第301號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>1.25瓦ヲ皮下へ注射ス。

- 3) 家兔第302號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>2.5託ヲ皮下へ注射ス。
- 4) 家兔第303號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75託ヲ皮下へ注射ス。
- 5) 家兔第304號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>5.0託ヲ皮下へ注射ス。

5月16日(<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>注射後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7託宛ヲ各家兔耳靜脈内へ一齊ニ注射ス。

1) 家兔第300號 體重 1950瓦 午後2時 下痢便多量ヲ排出シ、疲勞狀ヲ呈ス。同11時 元氣消沈。整居シテ動カズ。

2) 家兔第301號 體重 1950瓦 午後2時 下痢高度ニシテ水様便ヲ泄ス。同11時 倦怠狀態ニテ踞ル。

3) 家兔第302號 體重 1900瓦 午後2時 立モシテ踞ル。同11時 軟便少量ニ泄シ、多少不機嫌ナルモ歩行確實。

4) 家兔第303號 體重 2000瓦 午後2時 軟便少量。同11時 立モシテ體ヲ竦ム。

5) 家兔第304號 體重 2000瓦 午後11時 軟便ヲ泄スモ元氣ヨク跳ビ廻ル。

5月17日

1) 家兔第300號 午前8時 食思不振。後肢ニ麻痺ヲ發シ歩行困難。下痢ヲ續ク。午後2時 羸瘦著明トナリ、倦怠狀ヲ呈シ腹臥ス。同8時 呼吸促迫シ喘鳴ヲ伴フ。同11時 斃死(毒素注射後36時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ高度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兔第301號 午前8時 元氣喪失シテ横臥シ、全身ハ下痢便ニ汚ル。午後2時 四肢麻痺シ、呼吸困難狀ヲ呈ス。同3時 斃死(毒素注射後28時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兔第302號 午前8時 元氣、食思共ニ不良。體ヲ竦メ下痢便ヲ泄ス。午後2時 前肢ニ麻痺ノ微現レ、歩行蹣跚。同11時 腹臥シ、觸ル、モ匍匐シ得ズ。便ニ粘液ヲ混ズ。

4) 家兔第303號 午前8時 餌ヲ少シモ喰ハズ。後肢ノ麻痺ヲ來シ前肢ノミニテ體ヲ支持ス。午後2時 倦怠狀ヲ呈シ、頭首ヲ下垂シタマ、擡ゲ得ズ。同11時 呼吸速ク、肛門弛緩シ粘液血便ヲ泄ス。

5) 家兔第304號 午前8時 食慾比較的ニ進ムモ、元氣消沈シテ踞ル。午後11時 下痢氣味トナリ、衰弱ノ微現レ歩行不確實。食思減退。

5月18日

1) 家兔第302號 午前8時 四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シ腹臥位ヲトリ、呼吸促迫ス。午後1時 斃死(毒素注射後50時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ中等度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

2) 家兔第303號 午前8時 横臥。憔悴脫力シ、微カニ呼吸ス。同10時 斃死(毒素注射後47時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數散在シ、尖端部ニ大豆大ノ潰瘍2個ヲ認ム。内容ハ粘液血便ヲ以テ充サル。

3) 家兔第304號 午前8時 元氣、食慾共ニ全ク衰へ、倦怠狀ヲ呈シ腹臥ス。午後2時 後脚麻痺シ、粘液便ヲ泄ス。同11時 衰弱著シク加ハリ、呼吸淺表ニシテ速シ。

5月19日

1) 家兔第304號 午前8時 無氣力ニテ氣息奄々。依然粘液便ヲ泄ス。同9時 斃死(毒素注射後70時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

## 第 7 群

5月3日

1) 家兔第305號 體重 2000瓦 無處置。

2) 家兔第306號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>1.25託ヲ皮下へ注射ス。

3) 家兔第307號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>2.5託ヲ皮下へ注射ス。

4) 家兎第303號 體重 2000瓦 赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $^{13.75}$ 兎ヲ皮下ヘ注射ス。

5) 家兎第309號 體重 2000瓦 赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $^{15.0}$ 兎ヲ皮下ヘ注射ス。

5月17日( $\text{L}$ コクチゲン $^{13}$ 注射後第14日目)

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7兎宛 $\rightarrow$ 各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第305號 體重 1900瓦 午後2時 立モシテ體ヲ竦ム。下痢便少量。同11時 動作不活潑ニシテ元氣消沈。

2) 家兎第306號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量ヲ泄シ不快狀ヲ呈ス。同11時 刺戟ニ對シテ稍々過敏。

3) 家兎第307號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便多量ヲ排出シ、疲勞狀ヲ呈ス。同11時 元氣頗ニ衰ヘ、蜷居シテ動カズ。

4) 家兎第308號 體重 1900瓦 午後2時 軟便少量。同11時 自由ニ歩行シ餌ヲ攝取ス。

5) 家兎第309號 體重 2000瓦 午後11時 外觀上異狀ヲ認メズ。

5月18日

1) 家兎第305號 午前8時 下痢高度。前肢ニ麻痺ヲ發シ、上體ヲ倒シタマ、動カズ。午後2時 無力症ニ陥リ、微カニ呼吸ス。同4時 斃死(毒素注射後30時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第306號 午前8時 食慾全ク衰フ。倦怠狀態ニテ腹臥シ、觸ルレバ僅ニ匍匐ス。下痢。午後2時 後肢ノ麻痺著明。呼吸速シ。同8時 肛門弛緩シ、粘液便ヲ泄ス。同11時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

3) 家兎第307號 午前8時 元氣、食慾共ニ不良。歩行スルモ踉蹌ク。下痢便。午後2時 横臥。衰弱一段ト加ハリ、粘液便ヲ泄ス。同5時 四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸促迫ス。同7時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

4) 家兎第308號 午前8時 食慾減退、元氣不良、立モシテ踉蹌ル。午後2時 羸瘦ノ微現レ歩行稍々踉蹌。下痢便少量。同11時 後肢ニ麻痺ヲ來シ腹臥ヘ。

5) 家兎第309號 午前8時 食思大ニ振ヒ、元氣良シ。午後11時 特ニ異狀ヲ認メズ。

5月19日

1) 家兎第308號 午前8時 元氣喪失。横臥シテ動カズ。粘液便。午後2時 斃死(毒素注射後52時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數散在ス。

2) 家兎第309號 午前8時 食慾前日ニ比シ減退シ、蜷居シ膝ヲトナル。軟便少量。午後11時 動作緩慢ニシテ、倦怠狀ヲ呈シ、頭首ヲ右傾ス。

5月20日

1) 家兎第309號 午前8時 食思不振。體ヲ竦メ、頭首ヲ右傾スルコト益々高度。下痢便。午後2時 瘦削漸次著明トナリ、歩行踉蹌。同11時 前肢麻痺シ、上體ヲ倒シ、頭首ヲ床ニ着ク。粘液便。

5月21日

1) 家兎第309號 午前8時 憔悴著シク、横臥シタマ、動カズ。午後2時 呼吸淺表ニシテ速ク、肛門弛緩シテ粘液血便ヲ泄ラス。同11時 無氣力ニシテ刺戟ヲ加フルモ反應鈍。

5月22日

1) 家兎第309號 午前8時 生存、微カニ呼吸シ死ニ類ス。同11時 斃死(毒素注射後121時間)。

剖檢所見 腹水少許。廻腸下部、盲腸部及ビ大腸起始部ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、腸管壁ハ著シク肥厚ス。盲腸部粘膜ニハ高度ノ溢血ヲ認メ、全面黒色ヲ呈ス。所々ニ米粒大乃至豌豆大ノ出血性潰瘍ヲ見ル。

## 第 8 群

5月4日

1) 家兎第310號 體重 2000瓦 無處置。

- 2) 家兎第311號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>1.25兎ヲ皮下へ注射ス。
- 3) 家兎第312號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>2.5兎ヲ皮下へ注射ス。
- 4) 家兎第313號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75兎ヲ皮下へ注射ス。
- 5) 家兎第314號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>5.0兎ヲ皮下へ注射ス。

5月18日

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7兎宛ヲ各家兎耳靜脈内へ一齊ニ注射ス。

- 1) 家兎第310號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便多量ヲ排出シ、疲勞狀ヲ呈ス。同11時 動作緩慢ナルモ猶ホ步行確實。
- 2) 家兎第311號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排泄シ、立毛シテ踞ル。同11時 刺戟ニ對シテ過敏ニシテ興奮狀ヲ呈ス。
- 3) 家兎第312號 體重 2000瓦 午後2時 下痢高度ニシテ水様便ヲ泄ス。同11時 倦怠狀ニテ腹臥シテ動カズ。
- 4) 家兎第313號 體重 2000瓦 午後2時 立毛シテ不快狀ヲ呈シ、下痢便少量ヲ泄ス。同11時 頭首ヲ下垂シ、步行蹣跚。
- 5) 家兎第314號 體重 2000瓦 午後11時 軟便少量ヲ泄スモ元氣ニ跳ビ廻ル。

5月19日

- 1) 家兎第310號 午前8時 食慾減退。後肢ノ運動障礙ヲ來シ步行充分ナラズ。下痢。午後2時 腹臥位ヲトリ、觸ルレバ辛ウジテ匍匐ス。同11時 衰弱加ハリ頭首ヲ支持シ得ズ。粘液便ヲ泄シ、呼吸速シ。
- 2) 家兎第311號 午前8時 横臥。四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸促迫ス。下痢。午後2時 斃死(毒素注射後27時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 3) 家兎第312號 午前8時 腹臥位ノマヽニテ微カニ呼吸ス。下半身ハ下痢便ニ汚ル。午後1時 斃死(毒素注射後26時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 4) 家兎第313號 午前8時 元氣、食慾共ニ不良。前肢ニ麻痺ヲ發シ、上體ヲ倒ス。午後5時 倦怠狀ヲ呈シ横臥シテ起キズ。呼吸促迫ス。同8時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 5) 家兎第314號 午前8時 元氣良ク、餌ヲ全部攝取ス。午後11時 動作稍々不活潑トナリ食慾減退ス。軟便少量。

5月20日

- 1) 家兎第310號 午前7時 斃死(毒素注射後44時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 2) 家兎第314號 午前7時 食思不振。不快狀ヲ呈シ、箱ノ一隅ニ蟄居ス。午後2時 軟便ニ粘液ヲ混ズ。瘦削次第ニ著明。同11時 前肢ニ麻痺症狀現レ、踉蹌ク。元氣消沈。

5月21日

- 1) 家兎第314號 午前8時 元氣、食慾共ニ全ク衰ヘ腹臥ヘ。午後2時 衰弱著シク觸ルヽモ動カズ、粘液便ヲ泄ス。同11時 四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シ、肛門弛緩ス。

5月22日

- 1) 家兎第314號 午前8時 憔悴脱力シ、呼吸微カニシテ、刺戟ニ對シテ反應鈍。午後3時 斃死(毒素注射後100時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數散在シ、數個ノ小豆大ノ潰瘍ヲ認ム。

## 第 9 群

5月6日

- 1) 家兎第315號 體重 1950瓦 無處置。
- 2) 家兎第316號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>1.25兎ヲ皮下ヘ注射ス。
- 3) 家兎第317號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>2.5兎ヲ皮下ヘ注射ス。
- 4) 家兎第318號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75兎ヲ皮下ヘ注射ス。
- 5) 家兎第319號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>5.0兎ヲ皮下ヘ注射ス。

5月20日 (<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>注射後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7兎宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

- 1) 家兎第315號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便少量ヲ泄ス。同11時 比較的ニ元氣良ク、餌ヲ攝取ス。
- 2) 家兎第316號 體重 2000瓦 午後2時 多少不快狀ヲ呈シ、下痢便少量ヲ泄ス。同11時 元氣恢復シ自由ニ歩行ス。
- 3) 家兎第317號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便多量ヲ排泄シ、疲勞狀ヲ呈ス。同11時 元氣消沈。蜷居シテ動カズ。
- 4) 家兎第318號 體重 1950瓦 午後2時 立モシテ體ヲ竦ム。同11時 ナホ歩行確實。軟便少量。
- 5) 家兎第319號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量ヲ泄シ、元氣稍々衰フ。同11時 倦怠狀ニテ蹣跚ヘ。

5月21日

- 1) 家兎第315號 午前8時 食慾減退セルモ、元氣比較的ニ良シ。午後2時 下痢便少量ヲ泄ラシ、稍々不機嫌。同11時 食思全ク衰ヘ、立モシテ蹣跚。
- 2) 家兎第316號 午前8時 食思良好。下痢便少量ヲ泄スモ元氣割合ニ良シ。午後11時 頭首ヲ右傾シ、動作稍々緩慢トナル。食慾減退。
- 3) 家兎第317號 午前8時 食慾全然無シ。前肢ニ麻痺ノ微現ハレ歩行充分ナラズ。午後2時 倦怠狀態ニテ頭首ヲ下垂シ、腹臥ス。下痢ヲ續ク。同11時 衰弱著シク加ハリ、觸ル、モ動カズ、吸呼促迫ス。
- 4) 家兎第318號 午前8時 食慾不振。體ヲ竦メ元氣不良。軟便。午後11時 後肢ノ運動不確實ニシテ蹣跚ク。軟便ニ粘液ヲ混ズ。
- 5) 家兎第319號 午前8時 元氣衰ヘ食慾不振。下痢ヲ續ケ、立モシテ蹣跚。午後2時 後肢ニ麻痺ヲ發シ歩行蹣跚。同11時 横臥。粘液便ヲ泄ラシ、瘦削著明。

5月22日

- 1) 家兎第315號 午前8時 食思全ク衰ヘ、歩行障碍ヲ來シ、粘液便ヲ泄ラス。午後2時 横臥。後肢麻痺ヲ呈シ、呼吸速シ。同11時 憔悴著明ニシテ無力症ニ陥ル。
- 2) 家兎第316號 午前8時 食慾無シ。腹臥シ頭首ヲ右傾スルコト益々高度。午後2時 前肢麻痺シ上體ヲ倒シタマ、動カズ。下痢ヲ續ク。同11時 横臥。倦怠狀著シク呻キ聲ヲ發ス。
- 3) 家兎第317號 午前11時 斃死(毒素注射後38時間)。  
剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。
- 4) 家兎第318號 午前8時 後肢麻痺シ前肢ノミニテ辛ウジテ體ヲ支持ス。粘液便。午後5時 横臥。呼吸困難狀ヲ呈シ、肛門弛緩シ、衰弱著シ。同10時 斃死(毒素注射後59時間)。  
剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。
- 5) 家兎第319號 午前8時 脱力憔悴シテ氣息奄々。同9時 斃死(毒素注射後46時間)。  
剖檢所見 盲腸部ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

5月23日

- 1) 家兎第315號 午前6時 斃死(毒素注射後67時間)。  
剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。



2) 家兎第316號 午前6時 呼吸微カニシテ、刺戟ニ對シテ殆ンド反應無シ。血便。同9時 斃死(毒素注射後70時間)。

剖檢所見 盲腸部全般ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數ヲ證シ、小豆大ノ潰瘍2個ヲ認ム。

## 第 10 群

5月7日

- 1) 家兎第320號 體重 1950瓦 無處置。
- 2) 家兎第321號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>1.25<sub>ワ</sub>皮下へ注射ス。
- 3) 家兎第322號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>2.5<sub>ワ</sub>皮下へ注射ス。
- 4) 家兎第323號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75<sub>ワ</sub>皮下へ注射ス。
- 5) 家兎第324號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>5.0<sub>ワ</sub>皮下へ注射ス。

5月21日(<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>注射後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7<sub>ワ</sub>宛テ各家兎耳靜脈内へ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第320號 體重 1900瓦 午後2時 下痢高度ニシテ水様便ヲ排出ス。同11時 元氣頓ニ衰ヘ、腹臥シテ動カズ。

2) 家兎第321號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便大量ヲ泄シ、疲勞狀ヲ呈ス。同11時 立毛シテ踞リ、觸ルレバ歩行ス。

3) 家兎第322號 體重 1850瓦 午後2時 體ヲ竦メ、軟便少量ヲ泄ラヌ。同11時 元氣恢復シ、自由ニ歩行ス。

4) 家兎第323號 體重 2000瓦 午後2時 不快狀ヲ呈シ蜷居ス。下痢便少量。同11時 動作多少不活潑ナルモ歩行確實。

5) 家兎第324號 體重 1850瓦 午後11時 軟便少量ヲ泄ス他ニ特ニ異狀ヲ認メズ。

5月22日

1) 家兎第320號 午前8時 後肢麻痺ヲ呈シ横臥ス。下痢高度。午後2時 斃死(毒素注射後27時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第321號 午前8時 元氣、食慾共ニ全ク衰ヘ、後肢ニ麻痺ヲ來シ腹臥ス。下痢。午後5時 倦怠狀著シク、呼吸速ク、粘液便ヲ泄ラス。同10時 斃死(毒素注射後35時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兎第322號 午前8時 食慾佳良。元氣割合ニ良シ。軟便少量。午後2時 多少興奮狀ヲ呈シ刺戟ニ對シテ過敏。同11時 下痢氣味トナリ、立毛シテ踞ル。食慾減退。

4) 家兎第323號 午前8時 食慾不振。體ヲ竦メ、下痢ヲ續ク。午後2時 頭首ヲ下垂シ倦怠狀著明。歩行蹣跚。同11時 横臥。粘液便ヲ泄ラス。

5) 家兎第324號 午前8時 食慾大ニ振ヒ、元氣良シ。軟便少量。午後11時 動作稍々不活潑トナルモ、ナホ歩行シテ餌ヲ攝ル。

5月23日

1) 家兎第322號 午前8時 食慾全ク衰ヘ、後肢ニ麻痺ヲ發シ歩行困難。粘液便。午後2時 衰弱漸次加ハリ、瘦削著明。同11時 横臥。呼吸促迫シー般狀態不良。

2) 家兎第323號 午前8時 横臥。憔悴著シク、四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸速シ。午後5時 脱力シ、刺戟ニ對シテ反應鈍。依然粘液便ヲ泄ス。同9時 斃死(毒素注射後58時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數散在ス。

3) 家兎第324號 午前8時 食慾不振。元氣衰ヘ、歩行スルモ踉蹌ク。午後5時 倦怠狀ニテ腹臥シ、粘液血便ヲ排泄ス。憔悴著シ。同11時 體ニ觸ル、モ動カズ、呼吸困難狀ヲ呈ス。

5月24日

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ，大小溢血斑多數ヲ認ム。

剖検所見 盲腸部ハ一般ニ高度ニ浮腫シ、略々中央部ヨリ尖端部ニカケ溢血高度ニシテ粘膜ハ一面黒褐色ヲ呈ス。小豆大ノ潰瘍數個ヲ認ム。

實驗記錄中ヨリ重要事項ヲ採摘スレバ第1表ヨリ第10表マデニ示サレタ通りデアル。

家兔ノ對同名菌毒素抵抗試驗

家番	兎號	前 處 置	前處置後14日目 (9/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	死 亡 時 間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
270		無 處 置	+ 50	25	1		盲腸部ノ輕度ノ浮腫及 ビ充血
271	コト下 チクケン「皮」 チクケン「皮」 注射 (瓦)	1.25	+ 100	66	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍
272		2.50	+ 100	61	3		盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍
273		3.75	+ 100	90	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍
274		5.00	+ 100	51	2		盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ溢血

### 家兔ノ對同名菌毒素抵抗試驗

家番	兎號	前 處 置	前處置後14日目(10/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	蛇毒ニ 0.7cc ヲ各 家兔 ノ 皮下 注射ス	致死時間 (時)	斃 死 順 位	剖 檢 所 見
275		無 處 置	0		60	3	盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍
276		1.25	— 50		49	2	盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ充血
277		2.50	0		47	1	盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ小溢血斑
278		3.75	0		92	5	盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍
279		5.00	+ 50		82	4	盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍

### 家兔ノ對同名菌毒素抵抗試驗

家番	兎號	前處置	前處置後14日日(12/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	赤痢本型菌、コクサチケケン度注射	死時間 (時)	斃順	死位	剖檢所見
285		無處置	+ 150		34	1		盲腸部輕度ノ浮腫及ビ充血
286		1.25	+ 150		49	2		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑
287		2.50	- 50		76	3		盲腸部ノ高度ノ浮腫、溢血及ビ潰瘍
288		3.75	+ 50		103	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
289		5.00	+ 150		94	4		盲腸部及ビ大腸起始部ノ高度ノ浮腫、溢血及潰瘍

第 4 表 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ種々ナル量ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタル  
家兎ノ對同名菌毒素抵抗試験

## 第 4 群

家 兎 番 號	前 處 置	前處置後14日目(14/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	致死時間 (時)	斃 死 順 位	剖 檢 所 見
290	無 處 置	+ 100	49	1	盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
291	コト下 赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 皮 注射(託)	1.25	55	3	盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ充血
292		2.50	51	2	盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
293		3.75	78	4	盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ小溢血斑數個
294		5.00	82	5	盲腸部高度ノ浮腫、溢 血及ビ潰瘍

第 5 表 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ種々ナル量ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタル  
家兎ノ對同名菌毒素抵抗試験

## 第 5 群

家 兎 番 號	前 處 置	前處置後14日目(15/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	致死時間 (時)	斃 死 順 位	剖 檢 所 見
295	無 處 置	- 50	34	1	盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
296	コト下 赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 皮 注射(託)	1.25	76	5	盲腸部及ビ大腸起始部ノ 高度ノ浮腫溢血及ビ潰瘍
297		2.50	62	2	盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ溢血
298		3.75	72	4	盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ溢血
299		5.00	69	3	盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍3個

第 6 表 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ種々ナル量ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタル  
家兎ノ對同名菌毒素抵抗試験

## 第 6 群

家 兎 番 號	前 處 置	前處置後14日目(16/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	致死時間 (時)	斃 死 順 位	剖 檢 所 見
300	無 處 置	+ 50	36	2	盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ充血
301	コト下 赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 皮 注射(託)	1.25	28	1	盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
302		2.50	50	4	盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ小溢血斑數個
303		3.75	47	3	盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍2個
304		5.00	70	5	盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血

第 7 表 赤痢本型菌「コクチゲン」ノ種々ナル量ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタル  
家兎ノ對同名菌毒素抵抗試験

## 第 7 群

家 番 號	前 處 置	前處置後14日日(17/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
305	無 處 置	— 100	30	1		盲腸部ノ輕度ノ浮腫及 ビ充血
306	赤痢本型菌「コクチゲン」皮下注射 (蛇)	1.25	37	3		盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ小溢血斑數個
307		2.50	33	2		盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
308		3.75	52	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ溢血
309		5.00	121	5		小腸下部，盲腸部及ビ大 腸起始部ノ高度ノ浮腫， 盲腸部ノ溢血及ビ潰瘍
		0				

第 8 表 赤痢本型菌「コクチゲン」ノ種々ナル量ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタル  
家兎ノ對同名菌毒素抵抗試験

## 第 8 群

家 番 號	前 處 置	前處置後14日日(18/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
310	前 處 置	0	44	4		盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
311	赤痢本型菌「コクチゲン」皮下注射 (蛇)	1.25	27	2		盲腸部ノ輕度ノ浮腫及 ビ充血
312		2.50	26	1		盲腸部ノ輕度ノ浮腫及 ビ充血
313		3.75	33	3		盲腸部ノ輕度ノ浮腫及 ビ充血
314		5.00	100	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫， 溢血及ビ潰瘍
		0				

第 9 表 赤痢本型菌「コクチゲン」ノ種々ナル量ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタル  
家兎ノ對同名菌毒素抵抗試験

## 第 9 群

家 番 號	前 處 置	前處置後14日日(20/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
315	無 處 置	+ 50	67	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ溢血
316	赤痢本型菌「コクチゲン」皮下注射 (蛇)	1.25	70	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫， 溢血及ビ潰瘍 2 個
317		2.5	38	1		盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
318		3.75	59	3		盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ溢血
319		5.0	46	2		盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ小溢血斑數個
		— 50				

第 10 表 赤痢本型菌<sub>「コクチゲン」</sub>ノ種々ナル量ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタル  
家兎ノ對同名菌毒素抵抗試験

## 第 10 群

家 兎 番 號	前 處 置	前處置後14日目(21/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
320	無 處 置	— 50	27	1		盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
321	コクチゲン <sub>「皮」</sub> 赤痢本型菌 <sub>「皮」</sub> 毒素液 注射	1.25	35	2		盲腸部ノ中等度ノ浮腫 及ビ充血
322		2.5	67	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ溢血
323		3.75	58	3		盲腸部ノ高度ノ浮腫及 ビ溢血
324		5.0	71	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫、 溢血及ビ潰瘍

以上ノ實驗成績ヨリ10頭平均値ヲ求メ、之ヲ表示スレバ第11表ノ如クデアル。

第 11 表 赤痢本型菌<sub>「コクチゲン」</sub>ノ種々ナル量ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタル  
家兎ノ對同名菌毒素抵抗試験 (各群10頭平均値)

前 處 置	前處置後14日目ノ 體重ノ増減 (瓦)	致死時間 (時)	免疫效果ヲ標 徴スル生存時 間ノ延長(時)	盲 腸 部 所 見
無 處 置	+ 20	40.6	—	1) 浮腫ノミヲ認メタモノ 7 2) 溢血斑ヲ認メタモノ 2 3) 潰瘍ヲ認メタモノ 1
「コクチゲン」 赤痢本型菌 <sub>「皮」</sub> 毒素液 皮下注射	1.25	49.2	8.6	1) 浮腫ノミヲ認メタモノ 5 2) 溢血斑ヲ認メタモノ 2 3) 潰瘍ヲ認メタモノ 3
	2.50	51.1	10.5	1) 浮腫ノミヲ認メタモノ 4 2) 溢血斑ヲ認メタモノ 4 3) 潰瘍ヲ認メタモノ 2
	3.75	68.4	27.8	1) 浮腫ノミヲ認メタモノ 1 2) 溢血斑ヲ認メタモノ 6 3) 潰瘍ヲ認メタモノ 3
	5.00	78.6	38.0	1) 浮腫ノミヲ認メタモノ 1 2) 溢血斑ヲ認メタモノ 2 3) 潰瘍ヲ認メタモノ 7

即チ下記ノ事項ガ認メラレル。

1) 無處置ノ對照家兎ハ赤痢本型菌毒素液 0.7 兎ノ靜脈内注射ニヨツテ平均 40.6 時間デ斃死シタ。

2) 然ルニ赤痢本型菌<sub>「コクチゲン」</sub>ノ1.25兎乃至5.0兎ノ豫防皮下注射ヲ受ケタ家兎デハ、爾他同一條件ノ下デ赤痢本型菌毒素ノ中毒ニ對シスベテ抵抗力ノ昂進ガ認メラレタ。

3) 此ノ際赤痢本型菌<sub>「コクチゲン」</sub>ノ1.25 兎及ビ2.5 兎ノ豫防皮下注射ヲ受ケタ家兎ハ平均 49.2 時間及ビ 51.1 時間デ斃死シ、兩者ハ近似ナ抵抗力ヲ示シタガ未ダ顯著ト云フニハ至ラナカッタ。然ルニ3.75兎ノ<sub>「コクチゲン」</sub>ノ豫防注射ヲ受ケタ家兎ハ、平均68.4時間デ斃死シ、顯著(約1.7倍)ニ大ナル抵抗力ヲ示シタ。而シテ5.0兎ノ<sub>「コクチゲン」</sub>ノ豫防注射ヲ受ケタ家兎ハ更ニ大(2倍弱)ナル抵抗力ヲ示シ、平均78.6時間デ斃死シタ。

4) 以上ノ事實ハ、赤痢本型菌<sub>「コクチゲン」</sub>ノ1.25兎乃至5.0兎ノ1回限りノ皮下注射ニヨツ

テ、家兎ハ容易ニ一定度ニ免疫サレテ注射後第14日目デハ、赤痢本型菌抗毒素ガ全身性ニ顯著ニ產生サレテキルコトヲ明示スルモノデアル。

5) 更ニ、各群デ家兎ノ斃死順位ヲ統一的ニ觀察スルコトニヨツテ上記事實ヲ吟味スレバ第12表ニ示サレタ如クデアル。

第 12 表 前處置別ニ概括セラレタル家兎斃死順位及ビ頭數

前 處 置		斃 死 順 位 及 ビ 頭 數					試 獸 計
		第 1 番 目	第 2 番 目	第 3 番 目	第 4 番 目	第 5 番 目	
無 處 置		6	1	1	2	0	10
コト 下 「 <u>皮膚</u> 」 菌「 <u>コクチゲン</u> 」 ( <u>乾</u> ) 赤痢本型菌 「 <u>コクチゲン</u> 」 注射量	1.25	1	4	2	1	2	10
	2.50	3	3	2	2	0	10
	3.75	0	0	4	3	3	10
	5.00	0	2	1	2	5	10
試 獸 計		10	10	10	10	10	50

即チ對照健康家兎デハ、10頭中 6 頭マデガ第 1 着ニ斃死シ第 5 番目即チ最後マデ生き残ツタモノハ皆無デアツタ。

然ルニ赤痢本型菌「コクチゲン」ノ 1.25 兎及ビ 2.5 兎ノ豫防皮下注射ヲ受ケタ家兎デハ、對照健康家兎ニ於ケルヨリモ、斃死順位ガ稍々優リ、3.75 兎ノ「コクチゲン」豫防注射家兎デハ、第 1 番目、第 2 番目ニ斃死シタモノハ皆無、最後迄生き残ツタモノガ 3 頭アツテ、赤痢本型菌毒素ノ中毒ニ對シテ顯著ナ抵抗力ガ認めラレタ。而シテ 5.0 兎ノ「コクチゲン」注射家兎デハ、10 頭中 5 頭迄ガ最後迄生存シ、第 1 番目ニ斃死シタモノハ 1 頭モ無ク、此ノ際抵抗力ガ嶄然優秀デアツタ(第12表)。

即チ致死時間ヨリスルモ、斃死順位ヨリスルモ、赤痢本型菌「コクチゲン」ノ 1.25 兎乃至 5.0 兎ノ 1 回限リノ豫防皮下注射デ、全身免疫(血中抗毒素產生)ヲ獲得シタコトガ極メテ明白デアル。

6) 前處置直前ノ體重ト前處置後第14日目(赤痢本型菌毒素液注射直前)ノ體重トヲ比較スルト、兩者ノ間ニハ殆ンド差異ガ認めラレナカツタ。即チ赤痢本型菌毒素液注射直前デハ、各家兎ハ近似ナ體重ヲ示シ、略々同等ナ條件ノ下ニアツタコトガ認めラレル。

此ノ事實ハ、各家兎ガ示シタ赤痢本型菌毒素ノ中毒ニ對スル抵抗力ノ大小ガ決シテ體重ノ大小ニ影響サレタモノデ無ク、赤痢本型菌「コクチゲン」ソレ自身ノ免疫效果ニ基イタモノデアルコトヲ如實ニ示スモノデアル。

7) 盲腸部ノ所見ヲ概括スルト、對照健康家兎デハ比較的ニ輕微デ10頭中 7 頭マデガ單ニ浮腫ノミヲ主徴候トシ、溢血斑ヲ認メタモノガ 2 頭、潰瘍ヲ認メタモノガ僅ニ 1 頭デアツタ。

然ルニ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ヲ以テ免疫サレタ家兎デハ、一般ニ對照健康家兎ニ於ケルヨリモ盲腸部ノ變化ガ遙ニ重症デアツタ。即チ3.75<sub>mg</sub>ノ<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ注射ヲ受ケタ家兎デハ、3頭ニ於テ潰瘍ヲ、6頭ニ於テ溢血斑ヲ認メ、5.0<sub>mg</sub>ノ<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ注射ヲ受ケタ家兎デハ、7頭ニ於テ潰瘍ヲ、2頭ニ於テ溢血斑ヲ認メ、單ニ浮腫ノミヲ認メタモノハ兩者共ニ僅ニ1頭ニ過ギナカツタ。要スルニ全身免疫ノ獲得ガ顯著ニ立證サレ從テ生存期間ノ長カツタモノ程盲腸部ノ所見ハ著明デアツタ。

此ノ事實ハ、第6報ニ於テモ認メラレタコロデアツテ、對照健康家兎ノ多クハ盲腸部ニ赤痢固有ノ病變ヲ發現スルニ至ラズシテ斃死シタノニ反シ、赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>デ免疫サレタ家兎デハ、同名菌毒素ノ中毒ニ對スル抵抗力ガ高マリ、從ツテ致死時間ガ延長サレテ、ソノ結果盲腸部ハ漸次赤痢特有ノ病變ヲ呈スルニ至ツタモノト思考サレル。

8) 從來赤痢本型菌ノ生免疫元ハ如何ナル形式ニ於テモ毒力ガ強烈デ、之レヲ用ヒテ家兎ヲ免疫スルコトハ殆ンド絶對不可能トサレテキタノニモ拘ラズ、余等ノ實驗ニ於ケルガ如ク、煮沸免疫元ノ原理ニ從ヒ60分間煮沸スルコトニヨツテ作ラレタ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ヲ使用スルトキニハ、唯ダ1回限りノ皮下注射デモ、而モ5.0<sub>mg</sub>ノ如キ大量ヲ注射シテモ何等體重ニ影響ヲ及ボスコト無ク、カ、ル高度ノ免疫ヲ獲得センメ得タノデアル。此ノ事實ハ藤本氏ノ實驗結果ト正ニ一致スルモノデ、赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ理想的免疫元タル所以ヲ一層明白ニ物語ルモノデアル。

9) 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ注射量ヲ1.25<sub>mg</sub>ヨリ5.0<sub>mg</sub>マデ漸次遞加スルコトニ依ツテ、全身免疫獲得程度ハ之レニ一致連行シテ増大サレタノデアル。而シテ此ノ場合、免疫元量ヲ更ニ増加スレバ、モツト全身免疫ノ獲得程度ガ強大ナルガ如キ趨勢ヲ示シテキル。併シナガラ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ヲ更ニ遞加シテ5.0<sub>mg</sub>以上モ注射シタ場合ニ、如何ナル程度ニ全身免疫ガ獲得サレルカハ猶ホ進ンデ研究サレネバナラスコトデアル。免疫學上ノ通則カラ云フナラバ、免疫元量ヲ増加シサヘスレバ、多々益々免疫獲得程度ガ高マルト考ヘルノハ誤リデアル。ソレニハ一定ノ限界ガ存在スルモノデアツテ、免疫元ヲ遞加シテ一定量ニ達スルマデハ免疫獲得程度ハ上行位相ヲボスモノデアルガ、一定量ヲ超過シテ過分ノ免疫元ヲ用フルトキハ、却テ免疫發生機轉ハ障礙サレルモノデアル。コノコトハ、從來諸氏ノ實驗結果ニ徴スルモ明白ナ事實デアル。

10) 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ1.25<sub>mg</sub>、2.5<sub>mg</sub>、3.75<sub>mg</sub>及ビ5.0<sub>mg</sub>ハ丁度赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏ノ2<sub>瓦</sub>、4<sub>瓦</sub>、6<sub>瓦</sub>及ビ8<sub>瓦</sub>中ニ含有サレタ<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>量ニ相當スルノデアル(第1報参照)。ソレ故ニ、<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏ヲ塗擦貼用シタ場合ニ、ソノ中ニ含有サレタ<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ガ全部皮膚塗擦面カラ吸收サレルモノト假定スレバ、全身免疫(血中抗毒素產生)ガ顯著ニ立證サレルタメニハ3.75<sub>mg</sub>ノ<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>量ニ相當スルコロノ軟膏量、即チ6<sub>瓦</sub>(從ツテ皮

膚貼用面ハ4.5種平方ノ3倍)ヲ貼用スレバ宜シキコトガ推定サレルノデアル。

庄山氏ノ結核菌免疫元軟膏ノ研究ニ據ルト免疫元ハ軟膏含有量ノ約1/2ゲケ皮膚中ヘ吸收サレルモノト考ヘラレル。ソレガ赤痢「コクチゲン」ニモ適用サレルナラバ、3.75鈺ノ赤痢「コクチゲン」ガ皮膚カラ吸收サレル爲一ハ既ニ述ベタル處方ニ從テ調製サレタ赤痢「コクチゲン」軟膏ノ12瓦ノ貼用ヲ必要トスルノ理デアル。

是等ノ關係ハ後文實驗結果ノ考察ニヨツテ判明スル。

## 實驗第2

赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏ノ貼用ニ依ツテ獲得セラレタル全身免疫(血中產生抗毒素)ノ種屬特異性ノ吟味並ビニ軟膏免疫法ト皮下注射免疫法トノ比較。

## 實驗材料

### 1) 軟膏

軟膏調製ノ割合ハ第1報ニ記載シタ通りデアル。即チ軟膏2瓦中ニハ「コクチゲン」ノ1.25鈺ガ含有サレテキル。

- 赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏
- 黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏
- 大腸菌「コクチゲン」軟膏
- 結核菌「コクチゲン」軟膏

赤痢本型菌、黃色葡萄狀球菌、大腸菌ノ各寒天斜面24時間培養及ビ結核菌ノ5%「グリセリン」肉汁1ヶ月培養ヨリ3度目ノ0.85%食鹽水菌浮游液ヲ作り、之レヲ攝氏100度デ、赤痢本型菌デハ60分間、黃色葡萄狀球菌、大腸菌及ビ結核菌デハ各30分間煮沸シ、第1報ト同様ナ方法デ「コクチゲン」ヲ作り、0.5%ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘ、軟膏トシタモノ。

- 0.5%石炭酸加0.85%食鹽水軟膏(單軟膏)

第1報參照。

### 2) 赤痢本型菌「コクチゲン」(豫防皮下注射用)

上記軟膏ヲ調製シタ「コクチゲン」ノ一部デアル。

### 3) 赤痢本型菌毒素液

第5報ト同様ナ方法デ作ル。

該毒素液ハ、ソノ1.0鈺ノ耳靜脈内注射ニヨツテ、體重2鈺ノ家兎ヲ24時間以内デ確實ニ斃死セシメ得ル毒力ヲ示シタ。

### 4) 實驗動物

皮膚ニ損傷無キ、體重2鈺内外ノ白色健康雄家兎。

## 實驗方法

實驗家兎6頭ヲ選ンデ1群トナシ、毎日1群宛ヲ實驗ニ供シ、20群ノ成績ヲ以テ實驗結果ヲ



判定スルコトトシタ。各群ニハ次ニ示ス様ナ同一操作ヲ施シタ。

即チ6頭ノ家兎ノ背部ヲ各々1ヶ所宛短ク剪毛シ、ソノ中ノ5頭ニハ當該皮膚ノ6種×10種ヘ赤痢本型菌、黃色葡萄狀球菌、大腸菌、結核菌ノ各<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏及ビ單軟膏ノ各6瓦宛ヲ第1報ト同様ナ方法デ塗擦貼用スル。殘ル1頭ニハ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ3.75<sub>g</sub>(軟膏6瓦中ニ含有サレタ<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>量)ヲ當該皮下ヘ注射シ、軟膏貼用家兎ト條件ヲ同等ニスルタメニ同様ニ保護繃帶ヲ施シテ置ク。以上ノ前處置後ハ可及的衛生狀態ニ注意ヲ拂ツテ、同一場所デ個々別々ニ飼養スル。

而シテ前處置後第14日目ニ至ツタナラバ、前記赤痢本型菌毒素液ノ0.7<sub>g</sub>宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射シ、各家兎ノ其ノ後ノ經過ヲ臨床的ニ觀察シ致死時間ヲ比較スルノデアル。斃死シタ家兎ハ一々剖檢ニ附シ盲腸部ノ所見ヲ檢査シタ。

## 實 驗 記 録

### 第 1 群

昭和10年6月6日

- 1) 家兎第340號 體重 2000<sub>g</sub> 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 2) 家兎第341號 體重 1950<sub>g</sub> 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 3) 家兎第342號 體重 2000<sub>g</sub> 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 4) 家兎第343號 體重 1950<sub>g</sub> 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 5) 家兎第344號 體重 2000<sub>g</sub> 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 6) 家兎第345號 體重 2000<sub>g</sub> 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>3.75<sub>g</sub>ヲ皮下ヘ注射ス。

6月20日(前處置後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7<sub>g</sub>宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

- 1) 家兎第340號 體重 1900<sub>g</sub> 午後2時 下痢便大量ヲ泄シ疲勞狀ヲ呈ス。同11時 蜷居シテ動カズ。
- 2) 家兎第341號 體重 1950<sub>g</sub> 午後2時 下痢高度ニシテ水様便ヲ泄ラハ。同11時 觸ルレバ歩行スルモ踰々ク。
- 3) 家兎第342號 體重 1900<sub>g</sub> 午後2時 立毛シテ體ヲ竦ム。下痢便少量。同11時 倦怠狀ヲ呈シ頭首ヲ下垂シ、歩行蹣跚。
- 4) 家兎第343號 體重 1900<sub>g</sub> 午後2時 下痢高度ニシテ、元氣頓ニ衰フ。同11時 後肢ニ麻痺ヲ發シ歩行不能。
- 5) 家兎第344號 體重 1950<sub>g</sub> 午後2時 不快狀ヲ呈シ軟便少量ヲ泄ラス。同11時 元氣消沈。踰々。
- 6) 家兎第345號 體重 1900<sub>g</sub> 午後2時 元氣ニ歩行ス。同11時 軟便少量ヲ泄ス他ニ異常ヲ認メズ。

6月21日

- 1) 家兎第340號 午前8時 食慾不振。腹臥位ヲ取り、頭首ヲ右傾シ、倦怠狀著明。下痢。午後2時 前肢ニ麻痺現レシ體ヲ倒ス。同11時 觸ル、モ動カズ、粘液便ヲ泄ラシ、呼吸速シ。
- 2) 家兎第341號 午前8時 横臥。四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸困難ニ陥ル。下痢便。午後2時 無氣力ニシテ、刺戟ニ對シテ反應鈍。同3時 斃死(毒素注射後28時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

- 3) 家兎第342號 午前8時 横臥。呼吸促迫シ、一般狀態極メテ不良。正午 斃死(毒素注射後25時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 4) 家兎第343號 午前8時 横臥。脱力シ呼吸微カニシテ死ニ類ス。下痢ヲ續ク。同11時 斃死(毒素注

射後24時間)。

剖検所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

5) 家兎第344號 午前8時 食慾減退シ立毛シテ踴ル。軟便少量。午後2時 後肢ニ麻痺ノ微現レ、歩行充分ナラズ。同11時 横臥シテ起キズ。軟便ヲ排泄シ粘液ヲ混ズ。

6) 家兎第345號 午前8時 食慾佳良。自由ニ歩行ス。午後11時 軟便少量。動作稍々不活潑トナルモ猶ホ歩行確實。

6月22日

1) 家兎第340號 午前8時 横臥。肛門弛緩シ粘液便ヲ泄ラス。同10時 斃死(毒素注射後47時間)。

剖検所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

2) 家兎第344號 午前8時 依然横臥シタルマヽニテ衰弱著シク加ハル。粘液便。午後5時 憔悴脱力シ氣息奄々。同6時 斃死(毒素注射後55時間)。

剖検所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數散在ス。

3) 家兎第345號 午前8時 元氣、食慾共ニ前日ニ比シ著シク衰ヘ、後肢麻痺シ、腹臥ス。午後2時 倦怠狀ニテ頭首ヲ支持シ得ズ。粘液便。同11時 羸瘦著明。呼吸淺表ニシテ速シ。

6月23日

1) 家兎第345號 午前8時 斃死(毒素注射後69時間)。

剖検所見 盲腸全般高度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

## 第 2 群

6月7日

1) 家兎第346號 體重 1950瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第347號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第348號 體重 2000瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第349號 體重 2000瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第350號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第351號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75鈺ヲ皮下ヘ注射ス。

6月21日(前處置後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7鈺ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第346號 體重 2000瓦 午後2時 立毛シテ踴リ、下痢便少量ヲ泄ス。同11時 多少興奮狀ヲ呈シ刺戟ニ對シテ過敏。

2) 家兎第347號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便少量ヲ泄ラシ、不快狀ヲ呈ス。同11時 元氣消沈。後肢ニ麻痺ノ微ヲ認ム。

3) 家兎第348號 體重 1900瓦 午後2時 蜷居シテ動カズ。軟便少量。同11時 動作緩慢ナルモ獨ホ歩行確實。

4) 家兎第349號 體重 1900瓦 午後2時 下痢高度ニシテ疲勞狀ヲ呈シ腹臥ス。同11時 元氣著シク衰ヘ、觸ルヽモ動カズ。

5) 家兎第350號 體重 1900瓦 午後2時 立毛シテ體ヲ竦メ、下痢便少量ヲ泄ラス。同11時 下痢高度トナリ、倦怠狀著明。歩行蹣跚。

6) 家兎第351號 體重 1800瓦 午後2時 比較的ニ元氣良シ。同11時 食慾減退シ動作稍々不活潑。軟便少量。

6月22日

1) 家兎第346號 午前8時 食慾不振。元氣不良ニシテ踉蹌ク。午後2時 後肢ノ麻痺著明。衰弱漸次加ハル。同8時 横臥。呼吸速ク、粘液便ヲ泄ラシ、一般狀態著シク増惡。同11時 斃死(毒素注射後36時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

2) 家兎第347號 午前8時 腹臥シ、前肢ノミニテ辛ウジテ體ヲ支持ス。食思全然無シ。午後2時 横臥シテ起キズ。粘液便。同8時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兎第348號 午前8時 食思動カズ、元氣不良。倦怠狀ヲ呈シ腹臥ス。午後2時 後肢ノ麻痺著明。軟便ニ粘液ヲ混ズ。同11時 衰弱加ハリ、頭首擡ゲ得ズ、呼吸促進ス。

4) 家兎第349號 午前8時 四肢麻痺ヲ呈シ横臥。體ハ下痢便ニ汚ル。午後2時 斃死(毒素注射後27時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第350號 午前8時 元氣、食慾共ニ全ク衰へ、腹臥シ、觸ルレバ僅ニ匍匐ス。下痢。午後5時 四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シ、微カニ呼吸ス。同7時 斃死(毒素注射後32時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

6) 家兎第351號 午前8時 食慾不振。不快狀ヲ呈シ、踟躕ス。軟便。午後2時 後肢ニ麻痺ノ微アリ、歩行充分ナラズ。同11時 元氣益々衰へ、腹臥シ、粘液便ヲ排泄ス。瘦削著明。

6月23日

1) 家兎第348號 午前3時 斃死(毒素注射後40時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、所々ニ小溢血斑ヲ認ム。

2) 家兎第351號 午前8時 憔悴著シ。無力症ニ陥リ、一般狀態頗メテ不良。粘液便。同11時 斃死(毒素注射後48時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

### 第 3 群

6月8日

1) 家兎第358號 體重 1950瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第359號 體重 1950瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第360號 體重 2000瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第361號 體重 2000瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第362號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第363號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>3.75瓦ヲ皮下ヘ注射ス。

6月22日(前處置後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第358號 體重 1900瓦 午後2時 蜷居シテ不快狀ヲ呈シ、下痢便少量ヲ泄ラス。同11時 動作敏捷ナラザルモ歩行確實。

2) 家兎第359號 體重 1800瓦 午後2時 下痢高度ニシテ疲勞狀著明。同11時 腹臥位ヲとり、頭首下垂シ、觸ルモ動カズ。

3) 家兎第360號 體重 1800瓦 午後2時 立モシテ體ヲ竦ム。下痢便少量。同11時 歩行不確實。後肢ニ麻痺ノ微現ル。

4) 家兎第361號 體重 1950瓦 午後2時 下痢便大量ヲ泄シ、元氣頗ニ衰フ。同11時 倦怠狀ヲ呈シ腹臥ス。

5) 家兎第362號 體重 1900瓦 午後2時 動作不活潑。軟便少量。同11時 全身立モシテ踞ル。

6) 家兎第363號 體重 1800瓦 午後2時 軟便少量ヲ排泄シ、多少不機嫌。同11時 元氣恢復シ、餌ヲ攝取ス。

6月23日

1) 家兎第358號 午前8時 食慾減退。下痢便ヲ泄ラシ體ヲ竦ム。午後2時 前肢ニ麻痺ヲ來シ歩行困難。同11時 倦怠狀ニテ上體ヲ倒シ、粘液便ヲ排泄ス。呼吸速シ。

2) 家兎第359號 午前7時 斃死(毒素注射後20時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兎第360號 午前8時 横臥。四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸促進ス。下痢。午後2時 斃死(毒素注射後27時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ輕度ニ浮腫シ充血ス。

4) 家兎第361號 午前8時 下痢高度。腹臥位ノマ、無力症ニ陥ル。午後1時 斃死(毒素注射後26時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第362號 午前8時 元氣、食慾共ニ不良。後肢ニ麻痺ヲ發シ踉蹌ク。午後2時 横臥。呼吸淺表ニシテ速シ。同5時 衰弱著シク、刺激ニ對シテ反應鈍。粘液便。同8時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

6) 家兎第363號 午前8時 餌ヲ少量攝ル。多少不快狀ヲ呈シ、動作緩慢。午後2時 體ヲ竦メ、頭首ヲ傾ク。羸瘦漸次著明。同11時 前肢ノ運動障礙ヲ來シ歩行不充分。軟便ヲ排泄シ、粘液ヲ混ズ。

6月24日

1) 家兎第358號 午前8時 斃死(毒素注射後45時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

2) 家兎第363號 午前8時 横臥。憔悴著シク、粘液血便ヲ泄ラス。午後2時 呼吸困難狀ヲ呈シ呻キ聲ヲ發ス。同5時 斃死(毒素注射後54時間)。

剖檢所見 盲腸部全般及ビ大腸起始部ニ高度ノ浮腫ヲ來シ、溢血著明ニシテ盲腸尖端部ハ一面黑褐色ヲ呈ス。小豆大ノ潰瘍2個ヲ認ム。

#### 第 4 群

6月10日

1) 家兎第364號 體重 2050瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第365號 體重 1900瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第366號 體重 1950瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第367號 體重 1900瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第368號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第369號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75瓦ヲ皮下ヘ注射ス。

6月24日(前處置後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.75瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第364號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排出シ、腹臥位ノマ、動カズ。同11時 後肢ニ麻痺ヲ發シ歩行不能。

2) 家兎第365號 體重 1800瓦 午後2時 下痢便少量。立毛シテ踉蹌ル。同11時 頭首ヲ下垂シ倦怠狀著明。

3) 家兎第366號 體重 1850瓦 午後2時 下痢高度ニシテ水様便多量ヲ泄ラス。同11時 元氣喪失シテ横臥シ、呼吸淺表ニシテ速シ。

4) 家兎第367號 體重 1800瓦 午後2時 立毛シテ蜚居ス。軟便少量。同11時 歩行稍々蹣跚ニシテ後肢ニ麻痺ノ徵ヲ認ム。

5) 家兎第368號 體重 1900瓦 午後2時 不快狀ヲ呈シ體ヲ竦ム。同11時 元氣消沈。軟便少量ヲ排泄ス。

6) 家兎第369號 體重 1800瓦 午後11時 軟便少量ヲ泄スモ、元氣比較的ニ良シ。

6月25日

1) 家兎第364號 午前8時 四肢麻痺ヲ呈シ横臥。體ハ下痢便ニ汚レ、呼吸促迫ス。同10時 斃死(毒素注射後23時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

2) 家兎第365號 午前8時 横臥。脱力シ、刺戟ニ對シテ反應鈍。下痢。午後1時 斃死(毒素注射後26時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兎第366號 午前8時 斃死(毒素注射後21時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ變メズ。

4) 家兎第367號 午前8時 元氣、食慾共ニ全ク衰フ。後肢ノ麻痺著明ニシテ、前肢ノミニテ辛ウジテ體ヲ支フ。下痢便。午後2時 横臥シテ起キズ。呼吸困難狀ヲ呈ス。同4時 斃死(毒素注射後29時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第368號 午前8時 食慾進マズ。體ヲ竦メ、軟便ヲ泄ラス。午後2時 瘦削著明トナリ、歩行不確實。軟便ニ粘液ヲ混ズ同11時 倦怠狀態ニテ腹臥シ、頭首ヲ擡ゲ得ズ。衰弱頗ニ加ハル。

6) 家兎第369號 午前8時 食慾佳良ナルモ元氣衰ヘ、踞ル。午後2時 下痢氣味ニシテ、刺戟ニ對シ敏感。同11時 後肢ニ麻痺症狀現レ、歩行困難ニ陥ル。羸瘦著シ。

6月26日

1) 家兎第368號 午前8時 憔悴脱力シ、横臥シテ動カズ。肛門弛緩シ、粘液血便ヲ泄ラス。同11時 斃死(毒素注射後48時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數散在ス。尖端部ニ豌豆大ノ潰瘍1個ヲ認ム。

2) 家兎第369號 午前8時 横臥。後肢麻痺ヲ呈シ、粘液便ヲ泄ラス。午後2時 一般狀態著シク増悪シ、呼吸促迫ス。同4時 斃死(毒素注射後53時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

## 第 5 群

6月11日

1) 家兎第376號 體重 2000瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第377號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第378號 體重 1900瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第379號 體重 1950瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第380號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第381號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>3.75瓦ヲ皮下ニ注射ス。

6月25日

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第376號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便多量。元氣頗ニ衰ヘ腹臥ス。同11時 觸ルレバ歩行スルモ、踞ルク。

2) 家兎第377號 體重 1800瓦 午後2時 立毛シテ體ヲ竦ム。同11時 下痢便少量ヲ泄シ、動作不活潑。

3) 家兎第378號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量。倦怠狀ヲ呈シ踞ル。同11時 後肢ニ麻痺ノ微アリテ、歩行充分ナラズ。

4) 家兎第379號 體重 1900瓦 午後2時 軟便少量ヲ泄スモ比較的ニ元氣良シ。同11時 歩行確實ニシテ、餌ヲ攝取ス。

5) 家兎第380號 體重 1800瓦 午後2時 不快狀ヲ呈シ踞ル。下痢便少量。同11時 元氣消沈シ動作緩慢。

6) 家兎第381號 體重 1850瓦 午後2時 軟便少量。立毛シテ元氣不良。同11時 頭首ヲ傾ケ倦怠狀ヲ呈ス。

6月26日

1) 家兎第376號 午前8時 横臥。無氣力ニシテ、微カニ呼吸ス。同10時 斃死(毒素注射後24時間)。  
剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

2) 家兎第377號 午前8時 食慾不振。元氣著シク衰ヘ、腹臥シ、觸ルレバ辛ウジテ匍匐ス。午後5時 四肢麻痺ヲ呈シ、粘液便ヲ泄ラシ、衰弱著シ。同8時 斃死(毒素注射後34時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

3) 家兎第378號 午前8時 倦怠狀ニテ横臥シ、下痢ヲ續ク。後肢ノ麻痺著明。午後2時 呼吸困難狀ヲ呈シ、一般狀態益々不良。同6時 斃死(毒素注射後32時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

4) 家兎第379號 午前8時 元氣、食慾共ニ前日ニ比シ不良。歩行稍々蹣跚。午後2時 後肢ニ麻痺現レ、歩行不能。同11時 腹臥シ、頭首ヲ垂レ、倦怠狀著明。軟便ニ粘液ヲ混ズ。

5) 家兎第380號 午前8時 横臥。下痢高度ニシテ、憔悴著シ。後肢ノ麻痺ヲ認ム。午後2時 呼吸速ク、肛門弛緩シ、刺戟ニ對シテ反應鈍。同3時 斃死(毒素注射後29時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

6) 家兎第381號 午前8時 腹臥シ、頭首ヲ傾ケルコト益々高度。下痢。午後2時 元氣全ク衰ヘ、横臥シテ起キズ。同11時 呼吸速ク、粘液便ヲ泄ラシ、一般狀態不良。

6月27日

1) 家兎第379號 午前8時 四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シテ横臥ス。粘液便。同10時 斃死(毒素注射後48時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

2) 家兎第381號 午前7時 斃死(毒素注射後45時間)。

剖檢所見 盲腸部全般ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

## 第 6 群

6月13日

1) 家兎第382號 體重 2050瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第383號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第384號 體重 2050瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第385號 體重 2000瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第386號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第387號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>3.75瓦ヲ皮下ヘ注射ス。

6月27日(前處置後第14日目)

午後3時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第382號 體重 1850瓦 午後11時 下痢高度。疲勞狀ヲ呈シ、腹臥シタマ、動カズ。呼吸速シ。

2) 家兎第383號 體重 1800瓦 午後11時 下痢便少量ヲ泄スモ元氣比較的ニ良シ。餌ヲ喰ス。

3) 家兎第384號 體重 1900瓦 午後11時 下痢便大量ヲ排泄シ、元氣頗ニ衰フ。歩行稍々蹣跚。

4) 家兎第385號 體重 1900瓦 午後11時 倦怠狀態ニテ腹臥シ、頭首ヲ傾ク。下痢便少量。

5) 家兎第386號 體重 1900瓦 午後11時 立毛シテ體ヲ竦メ、軟便少量ヲ排泄ス。歩行確實。

6) 家兎第387號 體重 1850瓦 午後11時 外觀上特ニ異常ヲ認メズ。

6月28日

1) 家兎第382號 午前8時 横臥。四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸微カニシテ、刺戟ヲ加フルモ反應鈍。同10時 斃

死(毒素注射後19時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

2) 家兎第383號 午前8時 食慾佳良。元氣ニ歩行ス。下痢便。午後11時 羸瘦ノ微現レ、動作稍々不活動トナル。食慾減退。

3) 家兎第384號 午前8時 横臥。後肢ノ麻痺著明ニシテ、體ハ下痢便ニ汚ル。午後2時 衰弱加ハリ、呼吸困難狀ヲ呈ス。同4時 斃死(毒素注射後25時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

4) 家兎第385號 午前8時 食慾動カズ。腹臥位ヲ取り、頭首ヲ垂レ、倦怠狀著明。午後2時 下痢ヲ續ケ粘液便ヲ泄ラス。同5時 呼吸困難狀ヲ呈シ、一般狀態不良。同8時 斃死(毒素注射後29時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第386號 午前8時 食慾不振。元氣衰へ、後肢ニ麻痺ヲ發シ歩行不能。午後2時 瘦削著明トナリ軟便ニ粘液ヲ混ズ。同8時 横臥。呼吸淺表ニシテ速シ。同11時 斃死(毒素注射後32時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ一般ニ高度ノ浮腫ヲ呈シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

6) 家兎第387號 午前8時 食慾減退シ、不快狀ヲ呈シテ踞ル。軟便少量。午後2時 觸ルレバ歩行スルモ踞ル。同11時 倦怠狀ニテ腹臥シ、後肢ノ麻痺著明。

6月29日

1) 家兎第383號 午前8時 食慾不振。元氣著シク衰へ、腹臥シタマ、動カズ。粘液便。午後5時 四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸促迫ス。同8時 斃死(毒素注射後53時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ證ス。

2) 家兎第387號 午前8時 憔悴脱力シテ横臥シ、微カニ呼吸ス。粘液便。午後2時 ナホ生存。刺戟ニ對シテ殆ンド反應無シ。同5時 斃死(毒素注射後50時間)。

剖檢所見 盲腸部全般ノ高度ノ浮腫及ビ大小溢血斑多數ヲ認ム。

## 第 7 群

6月15日

1) 家兎第394號 體重 1900瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第395號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第396號 體重 2050瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第397號 體重 2000瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第398號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第399號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75瓦ヲ皮下ヘ注射ス。

6月29日(前處置後第14日)

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第394號 體重 1800瓦 午後2時 下痢高度ニシテ、疲勞狀ヲ呈シ腹臥ス。同11時 頭首ヲ垂レ、觸ル、モ動カズ、呼吸速シ。

2) 家兎第395號 體重 1800瓦 午後2時 軟便少量。稍々不快狀ヲ呈ス。同11時 元氣恢復シ、自由ニ歩行ス。

3) 家兎第396號 體重 1900瓦 午後2時 立毛シテ體ヲ竦メ下痢便少量ヲ泄ラス。同11時 動作活潑ナラザルモ、猶ホ歩行確實。

4) 家兎第397號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便多量ヲ排出シ、元氣消沈。同11時 後肢ノ運動不確實ニシテ、多少踞ル。

5) 家兎第398號 體重 1800瓦 午後2時 下痢便少量。立毛シテ踞ル。同11時 幾分興奮狀ヲ呈シ、刺戟ニ對シテ過敏。

6) 家兎第395號 體重 1900瓦 午後2時 軟便少量ヲ泄シ他特ニ異常ヲ認メズ。同11時 元氣良シ。餌ヲ攝取ス。

6月30日

1) 家兎第394號 午前7時 斃死(毒素注射後21時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

2) 家兎第395號 午前7時 食慾佳良。元氣比較的ニ良シ。午後2時 稍々不機嫌ニシテ、動作緩慢トナリ、食慾減退ス。同11時 下痢ヲ發シ、倦怠狀態ニテ腹臥。瘦削著明トナル。

3) 家兎第396號 午前7時 食慾不振。元氣衰へ、後肢ニ麻痺ノ微現レ歩行充分ナラズ。午後2時 腹臥。觸ルレバ僅ニ匍匐ス。粘液便。同11時 衰弱著シク加ハリ、頭首ヲ擡ゲ得ズ。呼吸速シ。

4) 家兎第397號 午前7時 横臥。後肢麻痺シ、下痢ヲ續ク。午後5時 呼吸困難狀ヲ呈シ、肛門弛緩シ粘液便ヲ泄ラヘ。同7時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

5) 家兎第398號 午前7時 食慾全然無シ。後肢麻痺ヲ呈シ、前肢ノミニテ體ヲ支持ス。下痢。午後2時 横臥ジテ起キズ。痙攣著明 同8時 無力症ニ陥リ、刺戟ニ對シテ反應鈍。粘液便。同11時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

6) 家兎第399號 午前7時 食慾佳良ナルモ元氣著シク衰フ。歩行蹣跚。午後2時 横臥。後肢ニ麻痺ヲ認ム。粘液便。同11時 呼吸困難狀ヲ呈シ、一般狀態益々不良。

7月1日

1) 家兎第395號 午前7時 憔悴脱力シテ横臥シ、粘液血便ヲ排泄ス。正午 斃死(毒素注射後50時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、尖端部ハ黑褐色ニ變ジ、溢血強度。米粒大ノ潰瘍3個ヲ認ム。

2) 家兎第396號 午前7時 横臥。肛門弛緩シ、粘液血便ヲ泄ラシ、氣息奄々。同10時 斃死(毒素注射後48時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ證シ、所々ニ出血性小潰瘍ヲ認ム。

3) 家兎第399號 午前7時 斃死(毒素注射後45時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

## 第 8 群

6月16日

1) 家兎第400號 體重 1950瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第401號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第402號 體重 1950瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第403號 體重 1950瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第404號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第405號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>T</sup>3.75瓦ヲ皮下ニ注射ス。

6月30日(前處置後第14日目)

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第400號 體重 1800瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排泄シ、元氣頗ニ衰フ。同11時 疲勞狀ヲ呈シ、歩行稍々不確實。

2) 家兎第401號 體重 1950瓦 午後2時 下痢便少量。不快狀ヲ呈シ、腹臥ス。同11時 觸ルレバ辛ウジテ匍匐ス。

3) 家兎第402號 體重 1750瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排出シ、體ヲ竦メテ動カズ。同11時 頭首ヲ下垂シ、倦怠狀著明。



4) 家兔第403號 體重 1800瓦 午後2時 立毛シテ體ヲ竦ム。下痢便少量。同11時 後肢ノ運動障礙ヲ來シ、步行充分ナラズ。

5) 家兔第404號 體重 1800瓦 午後2時 軟便少量ヲ泄スモ比較的ニ元氣良シ。同11時 多少動作不活潑ニシテ、食慾減退ス。

6) 家兔第405號 體重 1850瓦 午後11時 外觀上特ニ異狀ヲ認メズ。

7月1日

1) 家兔第400號 午前8時 食慾不振。前肢麻痺シ、上體ヲ倒ス。下痢便。午後2時 衰弱著シク、横臥シ、呼吸促迫ス。同4時 斃死(毒素注射後30時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兔第401號 午前8時 依然腹臥位ノマヽニテ後肢ノ麻痺著明。食慾全然無シ。午後2時 下痢便ニ粘液ヲ混ズ。呼吸速シ。同11時 憔悴脱力シ、微カニ呼吸ス。

3) 家兔第402號 午前8時 横臥。全身下痢便ニ汚レ、元氣不良。午後5時 四肢麻痺ヲ呈シ、肛門弛緩シ粘液便ヲ泄ラス。同8時 斃死(毒素注射後34時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

4) 家兔第403號 午前8時 元氣、食慾共ニ不良。後肢麻痺シ腹臥位ヲトル。午後5時 憔悴著シク、觸ルヽモ動カズ、呼吸促迫ス。同7時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ中等度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

5) 家兔第404號 午前8時 餌ヲ少量攝取スルモ元氣至ツテ不良。腹臥位ヲトリ、頭首ヲ下垂シ、倦怠狀著シ。軟便。午後5時 横臥。粘液便ヲ泄ラシ、瘦削著明。同8時 四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シ、微カニ呼吸ス。同11時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

6) 家兔第405號 午前8時 食慾大ニ振ヒ、元氣良シ。午後11時 軟便少量。幾分動作不活潑トナルモ、猶ホ步行確實。

7月2日

1) 家兔第401號 午前1時 生存。粘液血便泄ラヘ。同3時 斃死(毒素注射後41時間)。

剖檢所見 腹水少許。盲腸部全般及ビ大腸起始部ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、盲腸部粘膜ハ一面黑色ヲ呈シ、溢血著明。所々ニ米粒大乃至大豆大ノ潰瘍ヲ認ム。内容ハ粘液血便ヲ以テ充サル。

2) 家兔第405號 午前8時 食慾減退。元氣著シク衰ヘ、頭首ヲ傾ケ、步行蹣跚。午後2時 頭首ヲ傾ケルコト益々高度。粘液便ヲ泄ラシ、倦怠狀著明。同11時 横臥。前肢麻痺ヲ呈シ、呼吸速ク、一般狀態不良。

7月3日

1) 家兔第405號 午前8時 無氣力ニシテ、刺戟ニ對シテ反應鈍。粘液血便。同10時 斃死(毒素注射後72時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認メ、小豆大ノ潰瘍2個ヲ證ス。

## 第9群

6月17日

1) 家兔第406號 體重 2000瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兔第407號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兔第408號 體重 1900瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兔第409號 體重 1950瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兔第410號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兔第411號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75匹ヲ皮下ヘ注射ス。

7月1日(前處置後第14日目)

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7㏍宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第406號 體重 1900瓦 午後2時 軟便少量ヲ排泄シ、不快ヲ呈ス。同11時 蜷居シテ動カズ。  
2) 家兎第407號 體重 1950瓦 午後2時 下痢便大量。元氣頓ニ衰ヘ、腹臥ス。同11時 後肢ニ麻痺ノ微現ル。

3) 家兎第408號 體重 1850瓦 午後2時 下痢高度ニシテ水様便ヲ多量ニ排出ス。同11時 腹臥。倦怠狀ニテ頭首ヲ擡ゲ得ズ。呼吸速シ。

4) 家兎第409號 體重 1950瓦 午後2時 立毛シテ體ヲ竦ム。下痢便少量。同11時 歩行蹣跚。下痢高度ニシテ、體ハ糞便ニテ汚染サル。

5) 家兎第410號 體重 1950瓦 午後2時 軟便少量。體ヲ竦メ、多少不機嫌。同11時 元氣回復シ、餌ヲ攝取ス。

6) 家兎第411號 體重 1800瓦 午後2時 元氣稍々衰ヘ、下痢便少量ヲ泄ラス。同11時 動作敏捷ナラザルモ、歩行確實。

7月2日

1) 家兎第406號 午前8時 食思不振。後肢ニ麻痺ヲ發シ、歩行困難狀ヲ呈ス。午後2時 横臥。元氣益々衰ヘ、瘦削著明。同8時 呼吸促迫シ、粘液便ヲ泄ラス。同10時 斃死(毒素注射後36時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ一般ニ中等度ノ浮腫ヲ呈シ、尖端部ニ點狀溢血ヲ認ム。

2) 家兎第407號 午前8時 四肢麻痺ヲ呈シ横臥ス。肛門弛緩シ、粘液便ヲ泄ラシ、憔悴ス。同11時 斃死(毒素注射後25時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

3) 家兎第408號 午前6時 斃死(毒素注射後20時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

4) 家兎第409號 午前6時 全身麻痺ニ陥リ、横臥シ、刺戟ニ對シテ殆ンド反應無シ。同8時 斃死(毒素注射後22時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第410號 午前8時 食慾減退。倦怠狀ヲ呈シ、飼箱ノ一隅ニ蜷居ス。軟便。午後2時 後肢ノ運動不確實ニシテ踉蹌ク。瘦削著明トナル。午後11時 腹臥。元氣全ク衰ヘ、頭首ヲ擡ゲ得ズ。呼吸速シ。

6) 家兎第411號 午前8時 食慾不振。歩行障礙ヲ來シ、下痢ヲ續ケ、元氣著シク不良。午後2時 衰弱漸次加ハリ、下痢便ニ粘液ヲ混ズ。同11時 横臥。四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シ、呼吸促迫ス。

7月3日

1) 家兎第410號 午前8時 無力症ニ陥リ、粘液血便ヲ泄ラス。同11時 斃死(毒素注射後49時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數アリテ米粒大ノ潰瘍數個ヲ認ム。

2) 家兎第411號 午前2時 斃死(毒素注射後40時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ大小溢血斑數個ヲ認ム。

## 第 10 群

6月20日

1) 家兎第412號 體重 1950瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第413號 體重 1900瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクケチン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第414號 體重 1950瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第415號 體重 2000瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第416號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第417號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75㏍ヲ皮下ヘ注射ス。

7月4日(前處置後第14日目)

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7cc宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

- 1) 家兎第412號 體重 1700瓦 午後2時 下痢高度ニシテ、疲勞狀ヲ呈シ腹臥ス。同11時 觸ル、モ起カズ。呼吸困難ヲ來シ、一般狀態不良。
- 2) 家兎第413號 體重 1700瓦 午後2時 立モシテ體ヲ竦ム。下痢便少量。同11時 頭首ヲ傾ケ、動緩慢。
- 3) 家兎第414號 體重 1700瓦 午後2時 不快狀ヲ呈シ、踞ル。便通無シ。同11時 下痢便少量ヲ排泄シ、歩行稍々蹣跚。
- 4) 家兎第415號 體重 1800瓦 午後2時 軟便少量ヲ泄ス他ニ變狀ヲ認メズ。同11時 元氣ニ跳ビ廻ル。
- 5) 家兎第416號 體重 1800瓦 午後2時 下痢便少量。元氣稍々衰ヘ、體ヲ竦ム。同11時 四肢ノ運動猶ホ確實ニシテ餌ヲ少量攝ル。
- 6) 家兎第417號 體重 1750瓦 午後2時 下痢高度。腹臥位ヲトリ、頭首ヲ下垂シ、倦怠狀ヲ呈ス。同11時 後肢ニ麻痺現レ、元氣益々不良。

7月5日

- 1) 家兎第412號 午前5時 斃死(毒素注射後19時間)。  
剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。
- 2) 家兎第413號 午前8時 食慾不振。依然頭首ヲ傾ケ、蹣跚ス。午後2時 後肢麻痺シ、歩行不能ニ陥リ腹臥ス。下痢止マズ。同8時 瘦削著明。呼吸困難狀ヲ呈シ、粘液便ヲ排泄ス。同12時 斃死(毒素注射後30時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ大小溢血斑多數ヲ認ム。

- 3) 家兎第414號 午前8時 食慾全然無シ。横臥シテ、觸ル、モ起キズ。下痢。午後2時 倦怠狀著シク、呼吸淺表ニシテ速シ、同8時 四肢麻痺シ、肛門弛緩シ、微カニ呼吸ス。同11時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

- 4) 家兎第415號 午前8時 食慾佳良ニシテ比較的ニ元氣良シ。軟便。午後2時 稍々不快狀ヲ呈シ、動作不活潑ナル。食慾減退。同8時 可成リ多量ノ下痢便ヲ排出シ、元氣頗ル衰ヘ、腹臥ス。同11時 後肢ニ麻痺ヲ來シ、衰弱益々加ハル。
- 5) 家兎第416號 午前8時 元氣、食慾共ニ不良。四肢ニ運動障礙ヲ來シ、踞踏ク。下痢ヲ續ク。午後5時 横臥。憔悴脱力シ、呼吸微カニシテ、粘液便ヲ泄ラス。同7時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ中等度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

- 6) 家兎第417號 午前8時 横臥。無氣力ニシテ刺戟ニ對シテ反應鈍。下痢便。同10時 斃死(毒素注射後24時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

7月6日

- 1) 家兎第415號 午前8時 横臥。四肢ノ麻痺著明ニシテ粘液血便ヲ泄ラス。正午 斃死(毒素注射後51時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ニアリテ、米粒大ノ潰瘍2個ヲ認ム。

## 第 11 群

6月22日

- 1) 家兎第418號 體重 1900瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 2) 家兎第419號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 3) 家兎第420號 體重 1900瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 4) 家兎第421號 體重 1900瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 5) 家兎第422號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第423號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクテゲン<sup>73.75</sup>鈍ヲ皮下へ注射ス。

7月6日(前處置後第14日目)

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7耗宛ヲ各家兎耳靜脈内へ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第418號 體重 1800瓦 午後2時 下痢高度。疲勞狀ヲ呈シ、踉蹌ク。同11時 横臥シテ起キズ。呼吸速シ。

2) 家兎第419號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便少量ヲ泄ラシ、體ヲ疎ム。同11時 後肢ニ麻痺ノ微現レ、歩行充分ナラズ。

3) 家兎第420號 體重 1850瓦 午後2時 立毛シテ、蜷居ス。下痢便少量。同11時 稍々興奮狀ヲ呈シ、刺戟ニ對シテ過敏。

4) 家兎第421號 體重 1800瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排出。同11時 倦怠狀ニテ腹臥スルモ、觸ルレバ歩行ス。

5) 家兎第422號 體重 1750瓦 午後11時 元氣良シ。自由ニ歩行シ餌ヲ攝取ス。

6) 家兎第423號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便少量。元氣稍々衰へ、踉蹌ル。同11時 頭首ヲ傾ケ、動作緩慢。

7月7日

1) 家兎第418號 午前4時 斃死(毒素注射後18時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

2) 家兎第419號 午前4時 横臥。後肢ノ麻痺著明ニシテ、呼吸困難狀ヲ呈ス。同8時 斃死(毒素注射後22時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

3) 家兎第420號 午前8時 食慾不振。前肢麻痺シ、上體ヲ倒ス。下痢。午後2時 横臥。倦怠狀著シク呻キ聲ヲ發ス。呼吸速シ。同11時 無氣力ニテ觸ル、モ動カズ、肛門弛緩シ粘液便ヲ泄ラス。

4) 家兎第421號 午前8時 食思進マズ、元氣至ツテ不良。腹臥位ノマ、ニテ、頭首ヲ擡ゲ得ズ。下痢。午後2時 衰弱一段ト加ハリ、呼吸困難ニ陥ル。粘液便。同8時 生存。脱力シ、刺戟ニ對シテ反應鈍。同11時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

5) 家兎第422號 午前3時 食慾、元氣共ニ良シ。軟便少量。午後11時 幾分瘦削ノ微現ハレ、不活潑トナルモ歩行ナホ確實。

6) 家兎第423號 午前8時 前肢麻痺ヲ呈シ、上體ヲ支持シ得ズ。午後2時 倦怠狀態ニテ横臥シ、呼吸速ク、粘液便ヲ泄ラス。同8時 憔悴著シク、氣息奄々。同10時 斃死(毒素注射後36時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

7月8日

1) 家兎第420號 午前1時 斃死(毒素注射後39時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

2) 家兎第422號 午前8時 食慾減退シ、元氣著シク衰へ、歩行蹣跚。軟便。午後2時 横臥。羸瘦著明トナル。同11時 後肢麻痺シ、粘液便ヲ排泄ス。

7月9日

1) 家兎第422號 午前8時 依然横臥。四肢麻痺シ、肛門弛緩シ、粘液血便ヲ泄ラス。午後2時 斃死(毒素注射後76時間)。

剖檢所見 腹水少許。廻腸下部、盲腸部及ビ大腸起始部ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、盲腸部粘膜ハ一面黑色ヲ呈シ溢血強度。所々ニ米粒大乃至大豆大ノ潰瘍ヲ認ム。内容ハ粘液血便ヲ以テ充サル。

6月23日

- 1) 家兎第424號 體重 1950瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 2) 家兎第425號 體重 1930瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 3) 家兎第426號 體重 1950瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 4) 家兎第427號 體重 2000瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 5) 家兎第428號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 6) 家兎第429號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75瓦皮下ヘ注射ス。

7月7日(前血置後第14日目)

午後1時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

- 1) 家兎第424號 體重 1850瓦 午後5時 下痢便大量ヲ排出シ、元氣頓ニ衰フ。同11時 後肢ニ麻痺ヲ發シ、腹臥ス。呼吸速シ。
- 2) 家兎第425號 體重 1900瓦 午後5時 下痢高度ニシテ、疲勞狀著シク、腹臥シテ動カズ。同11時 元氣喪失シ、呼吸困難狀ヲ呈ス。
- 3) 家兎第426號 體重 1850瓦 午後5時 下痢便少量。立毛シテ體ヲ竦ム。同11時 動作敏捷ヲ缺ケモ確實ニ歩行ス。
- 4) 家兎第427號 體重 1850瓦 午後5時 下痢便大量ヲ排出シ、全身糞便ニ汚レ、横臥ヘ。同11時 倦怠狀著シク、呼吸速ク、一般狀態不良。
- 5) 家兎第428號 體重 1800瓦 午後5時 不快狀ヲ呈シ下痢便少量ヲ泄ラス。同11時 元氣消沈シ、動作稍々緩慢。
- 6) 家兎第429號 體重 1900瓦 午後5時 軟便少量。體ヲ竦メ、頭首ヲ下垂シ、元氣不良。同11時 歩行蹣跚。後肢ニ麻痺ノ徵ヲ認ム。

7月8日

- 1) 家兎第424號 午前7時 斃死(毒素注射後18時間)。  
剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。
- 2) 家兎第425號 午前7時 腹臥シタルマ、ニテ微カニ呼吸ス。刺戟ニ對シテ反應鈍。同11時 斃死(毒素注射後22時間)。  
剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。
- 3) 家兎第426號 午前7時 食慾不振。元氣衰ヘ、立毛シテ踞ル。下痢。午後2時 後肢ニ麻痺ヲ來シ、踉蹌ク。同11時 倦怠狀ニテ腹臥シ、粘液便ヲ泄ラス。
- 4) 家兎第427號 午前7時 横臥。憔悴脫力シ、肛門弛緩シ、一般狀態不良。同10時 斃死(毒素注射後21時間)。  
剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。
- 5) 家兎第428號 午前7時 元氣、食慾共ニ不良。腹臥位ヲトリ、觸ルレバ僅ニ匍匐ス。午後2時 横臥。後肢麻痺ヲ呈シ、粘液便ヲ排泄ス。同11時 衰弱著シク加ハリ、呼吸淺表ニシテ速シ。
- 6) 家兎第429號 午前7時 後肢麻痺シ、前肢ノミニテ體ヲ支持ス。午後2時 元氣益々衰ヘ、頭首ヲ擡ゲ得ズ。粘液便。同8時 横臥。喘鳴ヲ伴ヒ呼吸促迫ス。同11時 斃死(毒素注射後34時間)。  
剖檢所見 盲腸部全般ニ中等度ノ浮腫ヲ證シ、尖端部ニ點狀溢血ヲ認ム。

7月9日

- 1) 家兎第426號 午前7時 横臥。無力症ニ陥リ、微カニ呼吸ス。粘液便。午後1時 斃死(毒素注射後48時間)。  
剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。
- 2) 家兎第428號 午前7時 斃死(毒素注射後42時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

### 第 13 群

6月25日

- 1) 家兎第436號 體重 2050瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 2) 家兎第437號 體重 2050瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 3) 家兎第438號 體重 1900瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 4) 家兎第439號 體重 1950瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 5) 家兎第440號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 6) 家兎第441號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>3.75<sub>g</sub>ヲ皮下ヘ注射ス。

7月9日(前處置後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7<sub>cc</sub>宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

- 1) 家兎第436號 體重 2050瓦 午後2時 下痢高度、水様便多量ヲ排泄ス。同11時 元氣頓ニ衰ヘ、歩行蹣跚。
- 2) 家兎第437號 體重 2000瓦 午後2時 立毛シテ體ヲ竦メ軟便少量ヲ泄ラス。同11時 頭首ヲ垂レテ腹臥シ倦怠狀著明。
- 3) 家兎第438號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排泄シ、體ヲ竦メテ動かズ。同11時 後肢ニ麻痺ノ徵アリテ歩行充分ナラス。
- 4) 家兎第439號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量。不快狀ヲ呈シ蹣跚ス。同11時 動作鈍ク、多少踴躍ク。
- 5) 家兎第440號 體重 1900瓦 午後2時 軟便少量。同11時 元氣良ク自發的ニ跳ビ廻ル。
- 6) 家兎第441號 體重 1900瓦 午後11時 外觀上特ニ異狀ヲ認メズ。

7月10日

- 1) 家兎第436號 午前8時 元氣喪失シ、四肢麻痺ヲ呈シ、横臥シテ起キズ。呼吸促迫ス。同9時 斃死(毒素注射後22時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 2) 家兎第437號 午前8時 横臥。衰弱著シク、後肢ノ麻痺著明。下痢。同11時 斃死(毒素注射後24時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 3) 家兎第438號 午前8時 食慾全然無シ。腹臥位ヲ取り、頭首ヲ床ニ着ケ、元氣至ツテ不良。下痢便。同11時 呼吸速ク、四肢麻痺シ、肛門弛緩ス。午後2時 斃死(毒素注射後27時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 4) 家兎第439號 午前8時 横臥。下痢高度ニシテ倦怠狀著シ。午後2時 脱力シ、呼吸微カニシテ一般狀態益々不良。同3時 斃死(毒素注射後28時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

- 5) 家兎第440號 午前8時 食思良好。自由ニ歩行シ元氣良シ。午後2時 軟便少量。同11時 動作稍々不活潑ニシテ蜃居シ勝ナトナル。

- 6) 家兎第441號 午前8時 食慾進ムモ、元氣稍々衰ヘ、踴ル。軟便。午後2時 頭首ヲ右傾シ、動作緩慢。同11時 幾分下痢氣味トナリ、羸瘦ノ徵現ル。食思減退。

7月11日

- 1) 家兎第440號 午前8時 元氣、食慾共ニ不良。下痢便ヲ泄ラシ、體ヲ竦ム。午後2時 後肢ノ運動不確實。瘦削漸次著明トナル。同11時 倦怠狀ニテ腹臥シ、下痢ヲ續ク。

- 2) 家兎第441號 午前8時 食思不振。頭首ヲ益々右傾シ、腹臥シテ動かズ。粘液便。午後2時 前肢麻

痺シ、上體ヲ支持シ得ズ。同11時 横臥。衰弱著シク加ハリ、呼吸速シ。

7月12日

1) 家兎第440號 午前8時 腹臥位ノマヽニテ觸ルヽモ匍匐セズ。粘液血便ヲ泄ラシ憔悴ス。午後2時 無氣力ニシテ刺戟ニ對シテ反應鈍。同3時 斃死(毒素注射後76時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ證シ、小豆大ノ潰瘍數個ヲ認ム。

2) 家兎第441號 午前8時 横臥。粘液血便ヲ排泄シ、呼吸微カニシテ一般狀態極メテ不良。同10時 斃死(毒素注射後71時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、尖端部ヨリ約10種ノ部ニ強度ノ溢血及ビ米粒大ノ潰瘍2個ヲ認ム。

## 第 14 群

6月26日

1) 家兎第442號 體重 1900瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第443號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第444號 體重 1950瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第445號 體重 1850瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第446號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第447號 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75兎ノ皮下ニ注射ス。

7月10日(前處置後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7兎宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第442號 體重 1950瓦 午後2時 立毛シテ體ヲ竦ム。下痢便少量。同11時 動作緩慢ニシテ多少踉蹌ク。

2) 家兎第443號 體重 1950瓦 午後2時 下痢便少量ヲ泄ラシ、不快狀ヲ呈ス。同11時 腹臥スルモ觸ルレバ確實ニ歩行ス。

3) 家兎第444號 體重 1950瓦 午後2時 軟便少量。不快狀ニテ踞ル。同11時 元氣消沈シ頭首ヲ力無ク垂レル。

4) 家兎第445號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排出シ、疲勞狀ヲ呈ス。同11時 後肢ニ痲痺ヲ發シ歩行充分ナラズ。

5) 家兎第446號 體重 1800瓦 午後11時 軟便少量ヲ泄ラス他ニ異常ヲ認メズ。

6) 家兎第447號 體重 1900瓦 午後11時 元氣大ニ良シ。自發的ニ跳ビ廻ル。

7月11日

1) 家兎第442號 午前8時 倦怠狀ニテ横臥シ、下痢ヲ續ク。後肢ノ痲痺著明。午後2時 衰弱益々加ハリ、呼吸促迫ス。同3時 斃死(毒素注射後28時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第443號 午前8時 食思不振。元氣消沈シ、歩行蹣跚。下痢。午後2時 横臥。後肢痲痺シ、呼吸困難狀ヲ呈ス。同8時 肛門弛緩シ、粘液便ヲ泄ラシ、一般狀態不良。同12時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ高度ノ浮腫及ビ少溢血斑數個ヲ認ム。

3) 家兎第444號 午前8時 餌ヲ少シモ喰ハズ。腹臥シ、觸ルレバ辛ウジテ匍匐ス。午後2時 倦怠狀態ニテ頭首ヲ支持シ得ズ。粘液便。同8時 瘦削著シク、呼吸淺表ニシテ速シ。同10時 斃死(毒素注射後35時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

4) 家兎第445號 午前8時 無力症ニ陥リ、腹臥シタマヽ動カズ。氣息奄々。同11時 斃死(毒素注射後24時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第446號 午前8時 食慾佳良。元氣ニ歩行ス。午後2時 軟便少量ヲ排泄シ、元氣稍々衰フ。同11時 不快狀ヲ呈シ踴躍ス。食思減退。

6) 家兎第447號 午前8時 食慾大ニ進ミ、元氣良シ。普通便。午後11時 自由ニ跳ビ廻ル。

7月12日

1) 家兎第446號 午前8時 元氣、食慾共ニ前日ニ比シ著シク不良。立毛シテ體ヲ竦ム。午後2時 倦怠狀ヲ呈シ、頭首ヲ下垂シテ踴躍ク。軟便ニ粘液ヲ混ズ。同8時 横臥。後肢麻痺シ、呼吸促迫ス。同11時 斃死(毒素注射後60時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

2) 家兎第447號 午前8時 食思比較的ニ進ムモ、元氣稍々不良。軟便少量。午後2時 動作敏捷ヲ缺キ、頭首ヲ右傾シテ踴ル。同11時 羸瘦ノ徴現レ、歩行稍々蹣跚。

7月13日

1) 家兎第447號 午前8時 食慾全ク衰へ、元氣至ツテ不良。腹臥シテ粘液便ヲ排泄ス。午後2時 倦怠狀ニテ頭首ヲ擡ゲ得ズ。同11時 後肢ノ麻痺著明。衰弱加ハリ、呼吸速シ。

7月14日

1) 家兎第447號 午前8時 横臥。憔悴脱力シ、粘液血便ヲ排泄シ、一般狀態益々増悪。同10時 斃死(毒素注射後95時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ニ浮腫シ、略々中央部ヨリ尖端部ニカケ溢血強度。米粒大ノ潰瘍數個ヲ認ム。

## 第 15 群

6月27日

1) 家兎第448號 體重 2050瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第449號 體重 2050瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第450號 體重 1950瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第451號 體重 1900瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第452號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第453號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75瓦皮下へ注射ス。

7月11日(前處置後第14日目)

午後5時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内へ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第448號 體重 2000瓦 午後11時 下痢便大量ヲ泄ラシ、疲勞狀ヲ呈シ腹臥ス。

2) 家兎第449號 體重 2050瓦 午後11時 下痢便多量ヲ排出シ、立毛シテ體ヲ竦ム。

3) 家兎第450號 體重 2000瓦 午後11時 軟便少量。不快狀ヲ呈シ踴ル。ナホ歩行確實。

4) 家兎第451號 體重 2000瓦 午後11時 元氣消沈シ體ヲ竦メテ動カズ。軟便少量。

5) 家兎第452號 體重 1850瓦 午後11時 下痢便大量ヲ排泄シ、元氣頗々衰へ、歩行稍々蹣跚。

6) 家兎第453號 體重 2000瓦 午後11時 多少動作不活潑ナルモ、觸ルレバ跳ビ廻ル。下痢便少量。

7月12日

1) 家兎第448號 午前8時 食慾不振。後肢ニ麻痺ヲ發シ歩行不能。下痢。午後2時 横臥。呼吸淺表ニシテ速シ。同8時 衰弱著シク、肛門弛緩シ粘液便ヲ排泄ス。同10時 斃死(毒素注射後29時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第449號 午前8時 餌ヲ少シモ攝取セズ。四肢ノ運動障礙ヲ來シ踴躍ク。午後2時 横臥。下痢高度ニシテ全身糞便ニ汚ル。同8時 倦怠狀著シク、呼吸促迫ス。同11時 斃死(毒素注射後30時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兎第450號 午前8時 食慾不振。不快狀ニテ體ヲ竦メ安靜ニ保ツ。軟便。午後2時 前肢麻痺シ上體ヲ倒ス。同12時 横臥。憔悴著シク、呼吸困難ニ陥リ、一般狀態不良。粘液便。



4) 家兎第451號 午前8時 元氣、食慾共に不良。腹臥シ、觸ルレバ僅ニ匍匐ス。午後2時 頭首ヲ床ニ着ケ擡ゲ得ズ。呼吸速シ。同11時 四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シ、微カニ呼吸ス。同12時 斃死(毒素注射後31時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第452號 午前8時 横臥。後肢麻痺シ、下痢ヲ續ケ、元氣至ツテ不良。午後2時 倦怠狀著シク呻キ聲ヲ發ス。同4時 斃死(毒素注射後23時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

6) 家兎第453號 午前8時 食慾減退。頭首ヲ右傾シ、蜷居シテ動カズ。軟便。午後2時 瘦削次第ニ著明トナリ、歩行蹣跚。同12時 腹臥シ、頭首ヲ右傾スルコト益々高度、上體ノ倒レントスルヲ努メテ水平位ニ保ツ。粘液便。

7月13日

1) 家兎第450號 午前6時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

2) 家兎第453號 午前8時 横臥。元氣喪失シ、四肢麻痺ヲ呈シ、肛門弛緩ス。午後2時 斃死(毒素注射後45時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

## 第 16 群

6月28日

1) 家兎第454號 體重 2050瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第455號 體重 2050瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第456號 體重 1900瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第457號 體重 1950瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第458號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第459號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75鈍ヲ皮下ヘ注射ス。

7月12日(前處置後第14日)

午前10時 赤痢本型菌毒液0.7鈍宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第454號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排出シ、元氣頗ニ衰フ。同11時 動作緩慢ニシテ、後肢ニ麻痺ノ徵ヲ認ム。

2) 家兎第455號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便少量。立毛シテ踞ル。同11時 元氣稍々恢復シ餌ヲ攝取ス。

3) 家兎第456號 體重 1800瓦 午後2時 不機嫌ニテ蜷居シテ動カズ。軟便少量。同11時 多少興奮狀ヲ呈シ、刺戟ニ對シテ過敏。

4) 家兎第457號 體重 1850瓦 午後2時 軟便少量。同11時 元氣ニ跳ビ廻ル。

5) 家兎第458號 體重 1800瓦 午後2時 下痢便少量ヲ泄ラシ、不快狀ヲ呈ス。同11時 動作不活潑ナルモ猶ホ歩行確實。

6) 家兎第459號 體重 1800瓦 午後2時 下痢高度ニシテ水様便多量ヲ排泄ス。同11時 倦怠狀ニテ腹臥シ、觸ルレバ僅ニ匍匐ス。

7月13日

1) 家兎第454號 午前8時 横臥。後肢麻痺シ、呼吸速ク、元氣至ツテ不良。下痢。午後2時 衰弱著シク、無氣力ニテ微カニ呼吸ス。同4時 斃死(毒素注射後30時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

2) 家兎第455號 午前8時 食思不振。立毛シテ體ヲ竦メ、歩行蹣跚。午後2時 下痢ヲ續ケ、粘液ヲ混

ズ。瘦削著明トナル。同8時 横臥。四肢及ビ膀胱麻痺シ呼吸困難狀ヲ呈ス。同12時 斃死(毒素注射後38時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ、小溢血斑多數ヲ認ム。

3) 家兎第456號 午前8時 元氣、食慾共ニ不良。後肢麻痺ヲ呈シ、腹臥位ヲ取ル。軟便。午後2時 倦怠狀著シク、頭首ヲ擡ゲ得ズ。同8時 呼吸淺表ニシテ速ク、一般狀態益々増惡。同11時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

4) 家兎第457號 午前8時 食慾比較的ニ進モ元氣前日ニ比シ稍々不良。軟便。午後11時 不快狀ヲ呈シ、飼箱ノ一隅ニ踞居ス。

5) 家兎第458號 午前8時 食慾減退シ、元氣衰へ、頭首ヲ下垂シテ踞ル。下痢便。午後2時 後肢ノ運動不確實ニシテ歩行充分ナラズ。同11時 羸瘦著明。腹臥シテ粘液便ヲ排泄ス。

6) 家兎第459號 午前8時 依然トシテ腹臥シタルマヽニテ、四肢麻痺ヲ呈ス。午後2時 下痢高度、全身脱糞ニ汚レ、元氣益々不良。同5時 肛門弛緩シテ粘液便ヲ排出シ、刺戟ニ對シテ反應鈍シ。同7時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

7月14日

1) 家兎第457號 午前8時 食慾全ク衰へ、元氣著シク不良。粘液便ヲ泄ラシ、歩行蹣跚。午後2時 前肢麻痺シ、上體ヲ支持シ得ズ。同11時 憔悴脱力シテ横臥シ、微カニ呼吸ス。血便。

2) 家兎第458號 午前8時 横臥シテ起キズ。衰弱著シク氣息奄々。午後2時 斃死(毒素注射後52時間)。  
剖檢所見 盲腸部ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

7月15日

1) 家兎第457號 午前8時 斃死(毒素注射後70時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ一般ニ高度ニ浮腫シ、大小溢血斑多數散在シ、小豆大ノ潰瘍2個ヲ認ム。

## 第 17 群

6月30日

- 1) 家兎第466號 體重 2050瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 2) 家兎第467號 體重 2050瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 3) 家兎第468號 體重 2050瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 4) 家兎第469號 體重 1950瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 5) 家兎第470號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。
- 6) 家兎第471號 體重 1950瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75瓦ヲ皮下ヘ注射ス。

7月14日(前處置後第14日目)

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第466號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排泄シ、疲勞狀ニテ踞ル。同11時 後肢ノ運動不確實ニシテ踉蹌ク。

2) 家兎第467號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便少量。體ヲ竦メ不快狀ヲ呈ス。同11時 動作敏捷ヲ缺キ、元氣不良。

3) 家兎第468號 體重 1900瓦 午後2時 軟便少量ヲ泄ラシ蟄居ス。同11時 頭首ヲ力無ク垂レ、倦怠狀著シ。

4) 家兎第469號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量。立毛シテ踞リ、自ラ安靜ニ保ツ。同11時 歩行稍々蹣跚。後肢ニ麻痺ノ徵ヲ認ム。

5) 家兎第470號 體重 1850瓦 午後2時 稍々不機嫌ニシテ體ヲ竦ム。軟便少量。同11時 元氣恢復シ、

餌ヲ少量攝取ス。

6) 家兎第471號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量。蜷居シテ動かズ。同11時 元氣消沈シ動作緩慢。  
7月15日

1) 家兎第466號 午前8時 横臥。下痢高度ニシテ疲勞狀著シク、後肢麻痺シ、呼吸促迫ス。同11時 斃死(毒素注射後25時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第467號 午前8時 元氣、食慾共ニ不良。後肢ニ麻痺ヲ發シ、歩行充分ナラズ。午後2時 倦怠狀ニテ腹臥シ、下痢ヲ續ク。瘦削漸次著明。同8時 頭首ヲ床ニ着ケ、擡ゲ得ズ。粘液便。同11時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

3) 家兎第468號 午前8時 横臥。元氣著シク衰へ、呼吸速シ。午後2時 軟便ヲ排泄シ粘液ヲ混ズ。同5時 無力症ニ陥リ、一般狀態益々不良。同6時 斃死(毒素注射後32時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

4) 家兎第469號 午前8時 後肢麻痺シ、前肢ノミニテ體ヲ支フ。食慾全然無シ。午後2時 横臥。下痢ヲ續ケ、衰弱更ニ加ハル。同5時 喘鳴ヲ伴ヒ呼吸困難ヲ呈ス。粘液便。同7時 斃死(毒素注射後33時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ中等度ノ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

5) 家兎第470號 午前8時 食慾不振。頭首ヲ下垂シテ踞リ、倦怠狀著シ。午後2時 後肢ノ運動障礙現レ、歩行蹣跚。下痢便少量。同12時 横臥。元氣喪失シ、呼吸速ク、粘液便ヲ泄ラス。

6) 家兎第471號 午前8時 餌ヲ少シモ喰ハズ。腹臥位ヲトリ、觸ルレバ辛ウジテ匍匐ス。午後2時 依然下痢便ヲ排泄シ、多少粘液ヲ混ズ。同8時 憔悴著シク、四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸促迫ス。同12時 斃死(毒素注射後38時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ中等度ノ浮腫ヲ證シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

7月16日

1) 家兎第470號 午前8時 ナホ生存。脱力憔悴シ、呼吸微カニシテ死ニ類ス。同11時 斃死(毒素注射後49時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數ヲ認ム。

## 第 18 群

7月4日

1) 家兎第472號 體重 1900瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第473號 體重 1900瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第474號 體重 2050瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第475號 體重 1950瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第476號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第477號 體重 2050瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75瓦<sub>7</sub>皮下下ニ注射ス。

7月18日(前處置後第14日日)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第472號 體重 2000瓦 午後2時 下痢高度、全身糞便ニ汚レテ腹臥ヘ。同11時 倦怠狀ヲ呈シ、觸ル、モ動かズ、呼吸困難ニ陥ル。

2) 家兎第473號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便多量ヲ排出シ、立モシテ體ヲ竦ム。同11時 動作緩慢ニシテ歩行稍々不確實。

3) 家兎第474號 體重 2000瓦 午後2時 下痢便少量。蜷居シテ安靜ヲ保ツ。同11時 倦怠狀ニテ頭首ヲ垂レ支フルニ困難狀ヲ呈ス。

4) 家兎第475號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排泄シ元氣頗ニ衰フ。同11時 後肢ノ運動不確實ニシテ踉蹌ク。

5) 家兎第476號 體重 2000瓦 午後2時 不快狀ヲ呈シテ踉蹌ル。下痢便少量。同11時 元氣消沈シ、動作敏捷ヲ缺グ。

6) 家兎第477號 體重 1950瓦 午後2時 下痢便大量。體ヲ竦メ疲勞狀著シ。同11時 後肢ニ麻痺ヲ發シ、歩行充分ナラズ。

7月19日

1) 家兎第472號 午前6時 斃死(毒素注射後19時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

2) 家兎第473號 午前8時 横臥。元氣全ク衰へ、呼吸淺表ニシテ速シ。下痢。午後2時 斃死(毒素注射後27時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個ヲ認ム。

3) 家兎第474號 午前8時 横臥。後肢麻痺シ、元氣至ツテ不良。下痢便。午後2時 衰弱著シク、呼吸微カニシテ刺激ニ對シ反應殆ンド無シ。同3時 斃死(毒素注射後28時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

4) 家兎第475號 午前8時 横臥。四肢麻痺シ、肛門弛緩シ、呼吸促迫ス。同10時 斃死(毒素注射後23時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第476號 午前8時 餌ヲ少シモ喰ハズ。後肢ノ麻痺著明ニシテ前肢ノミニテ辛ウジテ體ヲ支フ。下痢。午後2時 横臥。倦怠狀著シク呻キ聲ヲ發ス。同8時 憔悴脱力シ、粘液便ヲ泄ラシ、一般狀態不良。同11時 斃死(毒素注射後36時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ニ浮腫シ大小溢血斑多數ヲ認ム。

6) 家兎第477號 午前8時 横臥。無氣力ニテ微カニ呼吸ス。同11時 斃死(毒素注射後24時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

## 第 19 群

7月7日

1) 家兎第484號 體重 1900瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第485號 體重 1950瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第486號 體重 1870瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第487號 體重 1900瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第488號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第489號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75託ヲ皮下ヘ注射ス。

7月21日(前處置後第14日目)

午前11時 赤痢本型菌毒素液0.7託宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第484號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排泄シ、元氣頗ニ衰へ、體ヲ竦ム。同11時 後肢ニ麻痺ノ微現レ歩行充分ナラズ。

2) 家兎第485號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量。立毛シテ蜚居ス。同11時 頭首ヲ下垂シテ倦怠狀著明。

3) 家兎第486號 體重 1850瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排出シ疲勞狀ニテ踉蹌ル。同11時 動作緩慢ニテ多少踉蹌ク。

4) 家兎第487號 體重 1850瓦 午後2時 軟便少量。同11時 稍々興奮狀ヲ呈シ刺激ニ對シテ過敏。

5) 家兎第488號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量ヲ泄ラシ不快狀ヲ呈ス。同11時 元氣消沈シ蜚居

シテ動カズ。

(6) 家兎第489號 體重 1850瓦 午後2時 體ヲ竦メ、下痢便少量ヲ排泄ス。同11時 元氣稍々恢復シ餌ヲ攝取ス。

7月22日

1) 家兎第484號 午前8時 横臥。四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸促迫ス。下痢。同11時 斃死(毒素注射後24時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第485號 午前8時 横臥。元氣著シク衰へ、呼吸速ク、下痢ヲ續ク。正午 斃死(毒素注射後25時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

3) 家兎第486號 午前8時 元氣不良。前肢麻痺シ上體ヲ支持シ得ズ。午後2時 横臥。衰弱著シク加ハリ、呼吸淺表ニシテ速シ。同5時 肛門弛緩シ、粘液血便ヲ排泄ス。同6時 斃死(毒素注射後31時間)。

剖檢所見 盲腸部全般高度ノ浮腫ヲ呈シ、大小溢血斑多數アリテ尖端部ニ米粒大ノ潰瘍2個ヲ認ム。

4) 家兎第487號 午前8時 食慾不振。倦怠狀ニテ腹臥シ、頭首ヲ擡ゲ得ズ。午後2時 軟便ヲ排泄シ粘液ヲ混ズ。瘦削著明トナル。同5時 四肢及ビ膀胱麻痺ヲ呈シ呼吸促迫ス。同7時 斃死(毒素注射後32時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ高度ノ浮腫ヲ證シ小溢血斑數個ヲ認ム。

5) 家兎第488號 午前8時 食慾不振。四肢ノ運動障礙ヲ來シ歩行蹣跚。下痢。午後2時 横臥シテ起キズ。倦怠狀著シ。同8時 無氣力ニシテ觸ルハモ動カズ。粘液血便。同11時 斃死(毒素注射後36時間)。

剖檢所見 盲腸部全般及ビ大腸起始部ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、大小溢血斑多數アリテ米粒大乃至小豆大ノ潰瘍數個ヲ認ム。

6) 家兎第489號 午前8時 食慾進マズ。腹臥位ヲトリ下痢ヲ續ク。午後2時 後肢ノ麻痺著明。衰弱漸次加ハル。同11時 横臥。粘液便ヲ泄ラシ、呼吸速ク、元氣至ツテ不良。

7月23日

1) 家兎第489號 午前7時 斃死(毒素注射後44時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ中等度ニ浮腫シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

## 第 20 群

7月9日

1) 家兎第496號 體重 1900瓦 單軟膏6瓦ヲ貼用ス。

2) 家兎第497號 體重 2000瓦 黃色葡萄狀球菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

3) 家兎第498號 體重 1900瓦 結核菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

4) 家兎第499號 體重 1950瓦 大腸菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

5) 家兎第500瓦 體重 2000瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>軟膏6瓦ヲ貼用ス。

6) 家兎第501號 體重 1900瓦 赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>7</sup>3.75瓦ヲ皮下ヘ注射ス。

7月23日(前處置後第14日目)

午前10時 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ各家兎耳靜脈内ヘ一齊ニ注射ス。

1) 家兎第496號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便大量ヲ排泄シ、疲勞狀ニテ體ヲ竦ム。同11時 元氣消沈シ歩行稍々蹣跚。

2) 家兎第497號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便大量。立モシテ踞リ、自ラ安靜ヲ保ツ。同11時 頭首ヲ垂レ倦怠狀著シ。

3) 家兎第498號 體重 1900瓦 午後2時 下痢高度、水様便多量ヲ排出ス。同11時 疲勞狀ヲ呈シテ腹臥シ、觸ルハモ動カズ。

4) 家兎第499號 體重 1950瓦 午後2時 下痢便多量。元氣頗ニ衰へ、動作緩慢。同11時 横臥。後肢

麻痺ヲ呈シ、呼吸速ク、一般狀態不良。

5) 家兎第500號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便少量。不快狀ニテ蜷居ス。同11時 動作敏捷ヲ缺クモ猶ホ歩行確實。

6) 家兎第501號 體重 1900瓦 午後2時 下痢便大量。體ヲ竦メ、元氣不良。同11時 觸ルレバ歩行スルモ多少踉蹌ク。

7月24日

1) 家兎第496號 午前6時 前肢麻痺シ上體ヲ倒ス。下痢ヲ續ケ、呼吸速シ。同10時 斃死(毒素注射後24時間)。

剖檢所見 盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

2) 家兎第497號 午前6時 横臥。四肢麻痺ヲ呈シ、呼吸促迫ス。下痢便。同9時 斃死(毒素注射後23時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

3) 家兎第498號 午前6時 依然腹臥位ノマヽニテ無力症ニ陥リ、微カニ呼吸ス。同8時 斃死(毒素注射後22時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ著變ヲ認メズ。

4) 家兎第499號 午前6時 斃死(毒素注射後20時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ輕度ノ浮腫及ビ充血ヲ認ム。

5) 家兎第500號 午前8時 餌ヲ少量攝取スルモ元氣著シク衰ヘ、腹臥ス。下痢。午後2時 倦怠狀ニテ頭首ヲ下垂シ掙ケ得ズ。同8時 四肢麻痺シ、肛門弛緩シテ粘液便ヲ泄ラム。憔悴著明。同11時 斃死(毒素注射後37時間)。

剖檢所見 盲腸部ハ高度ノ浮腫ヲ呈シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

6) 家兎第501號 午前8時 食慾全然無シ。後肢麻痺シ前肢ノミニテ辛ウジテ體ヲ支フ。下痢。午後2時 横臥。元氣喪失シ、呼吸困難狀ヲ呈ス。粘液便。同5時 斃死(毒素注射後31時間)。

剖檢所見 盲腸部ニ高度ノ浮腫ヲ證シ、小溢血斑數個ヲ認ム。

### 所見概括及ビ考察

實驗記錄中ヨリ重要事項ヲ採摘スレバ第13表ヨリ第32表マデニ示サレタ通りデアル。

第 13 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌「コクチゲン」(3.75匹)皮下注射

家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試驗

#### 第 1 群

家 兎 番 號	前 處 置	前處置後14日日(20/VI) ノ體重ノ増減 (瓦)	家 兎 名 宛 純正赤痢本型菌毒素液0.1cc 一管ニテ皮下注射ス	致死時間 (時)	斃 死 順 位	剖 檢 所 見
340	單 軟 膏 貼 用	— 100		47	4	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
341	黃色葡萄狀球菌「コ クチゲン」軟膏貼用	0		28	3	盲腸部ニ著變ヲ認メ ズ
342	結核菌「コクチゲン」 軟 膏 貼 用	— 100		25	2	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
343	大腸菌「コクチゲン」 軟 膏 貼 用	— 50		24	1	盲腸部ニ著變ヲ認メ ズ
344	赤痢本型菌「コクチ ゲン」軟膏貼用	— 50		55	5	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
345	赤痢本型菌「コクチ ゲン」皮 下 注 射	— 100		69	6	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ小溢血斑數個

第14表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>(3.75鈍)皮下注射

家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試驗

## 第2群

家 番 號	前 處 置	前處置後14日目(21/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	家 各 家 兔 耳 靜 脈 内 ニ 0.7鈍 ヲ 注 射 ス	致死時間 (時)	斃 順 死 位	剖 檢 所 見
346	單軟膏貼用	+ 5	赤痢本型菌毒素液0.7鈍ヲ 家各家兔耳靜脈内ニ 一齊ニ注射ス	36	4	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ小溢血斑數個
347	黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コ クチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 150		33	3	盲腸部ノ中等度ノ浮 腫及ビ充血
348	結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 100		40	5	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
349	大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 100		27	1	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
350	赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチ ゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 100		32	2	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ充血
351	赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチ ゲン <sup>1</sup> 皮下注射	- 100		48	6	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血

第15表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>(3.75鈍)皮下注射

家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試驗

## 第3群

家 番 號	前 處 置	前處置後14日目(22/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	家 各 家 兔 耳 靜 脈 内 ニ 0.7鈍 ヲ 注 射 ス	致死時間 (時)	斃 順 死 位	剖 檢 所 見
358	單軟膏貼用	- 50	赤痢本型菌毒素液0.7鈍ヲ 家各家兔耳靜脈内ニ 一齊ニ注射ス	45	5	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
359	黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コ クチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 150		20	1	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
360	結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 200		27	3	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
361	大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 50		26	2	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
362	赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチ ゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 100		33	4	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ小溢血斑數個
363	赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチ ゲン <sup>1</sup> 皮下注射	- 200		54	6	盲腸部及ビ大腸起始 部ノ高度ノ浮腫、盲 腸部ノ溢血及ビ潰瘍

第16表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>(3.75鈍)皮下注射

家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試驗

## 第4群

家 番 號	前 處 置	前處置後14日目(24/V) ノ體重ノ増減 (瓦)	家 各 家 兔 耳 靜 脈 内 ニ 0.7鈍 ヲ 注 射 ス	致死時間 (時)	斃 順 死 位	剖 檢 所 見
364	單軟膏貼用	- 200	赤痢本型菌毒素液0.7鈍ヲ 家各家兔耳靜脈内ニ 一齊ニ注射ス	23	2	盲腸部ニ著變ヲ認メ ズ
365	黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コ クチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 100		26	3	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
366	結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 100		21	1	盲腸部ニ著變ヲ認メ ズ
367	大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 100		29	4	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
368	赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチ ゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	- 100		48	5	盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍
369	赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチ ゲン <sup>1</sup> 皮下注射	- 250		53	6	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血

第 17 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup> (3.75兎) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試験

## 第 5 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(25/Ⅵ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 赤痢本型菌毒素液0.75兎 兎耳靜脈内ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
376		單 軟 膏 貼 用	— 150		24	1		盲腸部ニ著變ヲ認メズ
377		黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 200		34	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
378		結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	0		32	3		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血
379		大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 50		48	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個
380		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 200		29	2		盲腸部ニ著變ヲ認メズ
381		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 皮下注射	— 50		45	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血

第 18 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup> (3.75兎) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試験

## 第 6 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(27/Ⅵ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 赤痢本型菌毒素液0.75兎 兎耳靜脈内ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
382		單 軟 膏 貼 用	— 200		19	1		盲腸部ニ著變ヲ認メズ
383		黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 200		53	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
384		結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 150		25	2		盲腸部ニ著變ヲ認メズ
385		大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 100		29	3		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血
386		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 150		32	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
387		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 皮下注射	— 200		50	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血

第 19 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup> (3.75兎) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試験

## 第 7 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(29/Ⅵ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 赤痢本型菌毒素液0.75兎 兎耳靜脈内ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
394		單 軟 膏 貼 用	— 100		21	1		盲腸部ニ著變ヲ認メズ
395		黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 200		50	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫溢血及ビ潰瘍
396		結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 150		48	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫溢血及ビ潰瘍
397		大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 150		33	2		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
398		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 250		37	3		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個
399		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 100		45	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血



第 20 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup> (3.75瓦) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試験

## 第 8 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(30/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 各々 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ 兎ノ靜脈内ニ一管ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
400		單 軟 膏 貼 用	— 150		30	1		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血
401		黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 50		41	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍
402		結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 200		34	3		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血
403		大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 150		33	2		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個
404		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 150		37	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
405		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 150		72	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍

第 21 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup> (3.37瓦) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試験

## 第 9 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(1/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 各々 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ 兎ノ靜脈内ニ一管ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
406		單 軟 膏 貼 用	— 100		36	4		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ點狀溢血斑
407		黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 50		25	3		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個
408		結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 50		20	1		盲腸部ニ著變ヲ認メズ
409		大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	0		22	2		盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血
410		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 50		49	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍
411		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 皮下注射	— 20		40	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血

第 22 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup> (3.75瓦) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試験

## 第 10 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(4/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 各々 赤痢本型菌毒素液0.7瓦宛ヲ 兎ノ靜脈内ニ一管ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
412		單 軟 膏 貼 用	— 250		19	1		盲腸部ニ著變ヲ認メズ
413		黃色葡萄狀球菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 200		38	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
414		結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 250		37	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ小溢血斑數個
415		大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 200		51	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍
416		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 200		33	3		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ溢血
417		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 皮下注射	— 250		24	2		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血

## 第 11 群

家番	兔號	前 處 置	前後置後14日目 (6/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 赤痢本型菌毒液0.7瓦宛 兔耳靜脈内一管ニ注射ス	致死時間 (時)	斃順 死位	剖 檢 所 見
418		單 軟 膏 貼 用	— 100		18	1	盲腸部ニ著變ヲ認メズ
419		黃色葡萄狀球菌 <sub>コクチゲン</sub> 軟膏貼用	— 150		22	2	盲腸部ニ著變ヲ認メズ
420		結核菌 <sub>コクチゲン</sub> 軟膏貼用	— 50		39	5	盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ小淫血斑數個
421		大腸菌 <sub>コクチゲン</sub> 軟膏貼用	— 100		37	4	盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ淫血
422		赤痢本型菌 <sub>コクチゲン</sub> 軟膏貼用	— 150		76	6	盲腸部ノ高度ノ浮腫淫血及ビ潰瘍
423		赤痢本型菌 <sub>コクチゲン</sub> 皮下注射	— 50		36	3	盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血

## 第 12 群

家 兔 番 號	前 處 置	前處置後14日目 (7/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	家 兔 各 種 菌 毒 素 液 0.7 純 度 = 注 射 兔 耳 靜 脈 内	致 死 時 間 (時)	斃 順 死 位	剖 檢 所 見
424	單 軟 膏 貼 用	— 100		18	1	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
425	黃色葡萄狀球菌 <sup>1</sup> コ クチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 30		22	3	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
426	結核菌 <sup>1</sup> コクチゲン <sup>1</sup> 軟 膏 貼 用	— 100		48	6	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
427	大腸菌 <sup>1</sup> コクチゲン <sup>1</sup> 軟 膏 貼 用	— 150		21	2	盲腸部ノ著變ヲ認メ ズ
428	赤痢本型菌 <sup>1</sup> コクチ ゲン <sup>1</sup> 軟 膏 貼 用	— 200		42	5	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ小溢血斑數個
429	赤痢本型菌 <sup>1</sup> コクチ ゲン <sup>1</sup> 皮下注射	— 50		34	4	盲腸部ノ中等度ノ浮 腫及ビ點狀溢血斑

## 第 13 群

家 番	免 號	前 處 置	前處置後14日目 (9/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	家 各	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
436		單 軟 膏 貼 用	0	赤痢本型菌培養液0.7%注射 免耳靜脈内	22	1		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
437		黃色葡萄球菌 <sup>コ</sup> 軟膏 <sup>用</sup> クチゲン <sup>1</sup>	— 50		24	2		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
438		結核菌 <sup>コ</sup> 軟膏 <sup>用</sup> クチゲン <sup>1</sup>	0		27	3		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
439		大腸菌 <sup>コ</sup> 軟膏 <sup>用</sup> クチケン <sup>1</sup>	— 50		28	4		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
440		赤痢本型菌 <sup>コ</sup> 軟膏 <sup>用</sup> クチゲン <sup>1</sup>	— 50		76	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍
441		赤痢本型菌 <sup>コ</sup> 軟膏 <sup>用</sup> クチゲン <sup>1</sup>	0		71	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍2個

第 26 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$  (3.75託) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試驗

## 第 14 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(10/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 各々 赤痢本型菌毒素液0.7託宛マ ス 兎耳靜脈内ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
442		單 軟 膏 貼 用	+ 50		28	2		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
443		黃色葡萄狀球菌 $\text{L}$ コ クチゲン $\text{r}$ 軟膏貼用	- 50		37	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
444		結核菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	0		35	3		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
445		大腸菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	+ 50		24	1		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
446		赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチ ゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	- 150		60	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
447		赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチ ゲン $\text{r}$ 皮 下 注 射	- 100		95	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍

第 27 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$  (3.75託) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試驗

## 第 15 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(11/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 各々 赤痢本型菌毒素液0.7託宛マ ス 兎耳靜脈内ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
448		單 軟 膏 貼 用	- 50		29	2		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
449		黃色葡萄狀球菌 $\text{L}$ コ クチゲン $\text{r}$ 軟膏貼用	0		30	3		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
450		結核菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	+ 50		37	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ小溢血斑數個
451		大腸菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	+ 100		31	4		盲腸部ノ中等度ノ浮 腫及ビ充血
452		赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチ ゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	- 100		23	1		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
453		赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチ ゲン $\text{r}$ 皮 下 注 射	+ 50		45	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血

第 28 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$  (3.75託) 皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試驗

## 第 16 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(12/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 各々 赤痢本型菌毒素液0.7託宛マ ス 兎耳靜脈内ニ注射ス	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
454		單 軟 膏 貼 用	- 200		30	1		盲腸部ノ中等度ノ浮 腫及ビ小溢血斑數個
455		黃色葡萄狀球菌 $\text{L}$ コ クチゲン $\text{r}$ 軟膏貼用	- 50		38	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
456		結核菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	- 100		37	3		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ小溢血斑數個
457		大腸菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	- 100		70	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍
458		赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチ ゲン $\text{r}$ 軟 膏 貼 用	- 150		52	5		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
459		赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチ ゲン $\text{r}$ 皮 下 注 射	- 100		33	2		盲腸部ノ中等度ノ浮 腫及ビ充血

第 17 群

家番	兎號	前處置	前處置後14日目(14/VII) ノ體重ノ増減(瓦)	各家 赤痢本利菌毒素液0.7cc經注射ス 兎斗齡豚豚内一クニ齊ニ	致死時間 (時)	斃順 死位	剖檢所見
466		單軟膏貼用	— 50		25	1	盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血
467		黃色葡萄球菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 50		37	4	盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
468		結核菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 150		32	2	盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ充血
469		大腸菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 50		33	3	盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個
470		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 軟膏貼用	— 100		49	6	盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
471		赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチゲン <sup>1</sup> 皮下注射	— 50		38	5	盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ小溢血斑數個

## 第 18 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日目(18/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	家 各 名 赤痢本菌培養液0.7ml注射ス 兎耳靜脈内	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
472		單 軟 膏 貼 用	+ 100		19	1		盲腸部ニ著變ヲ認メズ
473		黃色葡萄狀球菌 <sup>コ</sup> クチゲン <sup>リ</sup> 軟膏貼用	- 0		27	4		盲腸部ノ中等度ノ浮腫及ビ溢血
474		結核菌 <sup>コ</sup> クチゲン <sup>リ</sup> 軟 膏 貼 用	- 50		28	5		盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血
475		大腸菌 <sup>コ</sup> クチゲン <sup>リ</sup> 軟 膏 貼 用	- 50		23	2		盲腸部ノ輕度ノ浮腫及ビ充血
476		赤痢本型菌 <sup>コ</sup> クチ ゲン <sup>リ</sup> 軟 膏 貼 用	- 50		36	6		盲腸部ノ高度ノ浮腫及ビ溢血
477		赤痢本型菌 <sup>コ</sup> クチ ゲン <sup>リ</sup> 皮下注射	- 100		24	3		盲腸部ニ著變ヲ認メズ

## 第 19 群

家 番	兎 號	前 處 置	前處置後14日日(21/Ⅶ) ノ體重ノ増加 (瓦)	家兎各々0.7%注射ス 赤痢本型菌培養液1ccノ内 耳靜脈に注入	致死時間 (時)	斃 順	死 位	剖 檢 所 見
484		單 軟 膏 貼 用	— 50		24	1		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
485		黃色葡萄狀球菌 <sub>レ</sub> 「コク チゲン」軟膏貼用	— 50		25	2		盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
486		結核菌 <sub>レ</sub> 「コクナゲン」 軟膏 貼 用	— 20		31	3		盲腸部ノ高度ノ浮腫 溢血及ビ潰瘍
487		大腸菌 <sub>レ</sub> 「コクチゲン」 軟 膏 貼 用	— 50		32	4		盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
488		赤痢本型菌 <sub>レ</sub> 「コクチ ゲン」軟膏 貼 用	0		36	5		盲腸部及ビ大腸起始 部ノ高度ノ浮腫、溢 血及ビ潰瘍
489		赤痢本型菌 <sub>レ</sub> 「コクチ ゲン」皮下注射	— 50		44	6		盲腸部ノ中等度ノ浮 腫及ビ溢血

第 32 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌「コクチゲン」(3.75兎)皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試験

## 第 20 群

家 兎 番 號	前 處 置	前處置後14日日(23/Ⅶ) ノ體重ノ増減 (瓦)	各家 赤痢本型菌毒素液0.7兎宛ニ注射ス 兎耳靜脈内ニ	致死時間 (時)	斃 順 死 位	剖 檢 所 見
496	單 軟 膏 貼 用	0		24	4	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
497	黃色葡萄狀球菌「コ クチゲン」軟膏貼用	— 100		23	3	盲腸部ニ著變ヲ認メ ズ
498	結核菌「コクチゲン」 軟 膏 貼 用	0		22	2	盲腸部ニ著變ヲ認メ ズ
499	大腸菌「コクチゲン」 軟 膏 貼 用	0		20	1	盲腸部ノ輕度ノ浮腫 及ビ充血
500	赤痢本型菌「コクチ ゲン」軟膏貼用	— 100		37	6	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血
501	赤痢本型菌「コクチ ゲン」皮 下 注 射	0		31	5	盲腸部ノ高度ノ浮腫 及ビ溢血

以上ノ實驗成績ヨリ各群20頭平均値ヲ求メ、之レヲ表示スレバ第33表ノ如クデアル。

第 33 表 各種軟膏(6瓦)貼用及ビ赤痢本型菌「コクチゲン」(3.75兎)皮下注射  
家兎ノ對赤痢本型菌毒素抵抗試験(各群20頭平均値)

前 處 置	前處置後14日日ノ體重 ノ増減 (瓦)	各家 赤痢本型菌毒素液0.7兎宛ニ注射ス 兎耳靜脈内ニ	致死時間 (時)	盲 腸 部 所 見
單 軟 膏 貼 用	— 83		26.9	1) 著變ヲ認メザリシモノ 7 2) 浮腫ノミヲ認メタルモノ 8 3) 溢血ヲ認メタルモノ 5 4) 潰瘍ヲ認メタルモノ 0
黃色葡萄狀球菌「コ クチゲン」軟膏貼用	— 91		31.7	1) 著變ヲ認メザリシモノ 3 2) 浮腫ノミヲ認メタルモノ 7 3) 溢血ヲ認メタルモノ 8 4) 潰瘍ヲ認メタルモノ 2
結核菌「コクチゲン」 軟 膏 貼 用	— 86		32.3	1) 著變ヲ認メザリシモノ 4 2) 浮腫ノミヲ認メタルモノ 8 3) 溢血ヲ認メタルモノ 6 4) 潰瘍ヲ認メタルモノ 2
大腸菌「コクチゲン」 軟 膏 貼 用	— 67		32.1	1) 著變ヲ認メザリシモノ 2 2) 浮腫ノミヲ認メタルモノ 10 3) 溢血ヲ認メタルモノ 6 4) 潰瘍ヲ認メタルモノ 2
赤痢本型菌「コクチ ゲン」軟膏貼用	— 120		43.6	1) 著變ヲ認メザリシモノ 1 2) 浮腫ノミヲ認メタルモノ 2 3) 溢血ヲ認メタルモノ 12 4) 潰瘍ヲ認メタルモノ 5
赤痢本型菌「コクチ ゲン」皮 下 注 射	— 102		47.6	1) 著變ヲ認メザリシモノ 1 2) 浮腫ノミヲ認メタルモノ 3 3) 溢血ヲ認メタルモノ 12 4) 潰瘍ヲ認メタルモノ 4

體重減少ハ主トシテ試獸ノ凡テニ14日間連續的ニ軟膏保護繃帶ヲ施シアリシコトニ原因セルモノノ如シ。

(第11表參照)

即チ下記ノ事項ガ認識サレル。

1) 單軟膏貼用ノ對照家兎ハ赤痢本型菌毒素液0.7兎ノ靜脈内注射ニヨツテ平均23.9時間ヲ經死シタ。

2) 然ルニ爾他同一條件ノモトデ赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏ノ6瓦ノ貼用ヲ受ケタ家兎ハ、

ソレヨリモ平均 16.7 時間、マタ其ノ軟膏 6 瓦中ニ含有サレテキルダケノ赤痢本型菌「コクチゲン」ノ 3.75 兎ノ豫防的皮下注射ヲ受ケタ家兎ハ平均 20.7 時間ダケ生存時間が延長サレタ。即チ何レモ同名毒素ニ對シ顯著ナ抵抗力ガ立證サレタ。

3) 各種ノ「コクチゲン」軟膏貼用家兎中デハ、赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏貼用家兎ガ平均 43.6 時間生存シ、此ノ際最大ノ抵抗力ヲ示シタ。

4) 黄色葡萄狀球菌、結核菌及ビ大腸菌ノ各「コクチゲン」軟膏貼用家兎ハ夫々平均 31.7 時間、32.3 時間及ビ 32.1 時間デ斃死シ、相互ニ近似ナ抵抗力ヲ示シタガ、赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏貼用家兎ノ抵抗力ニ比ブレバ遙ニ劣ツテキタ。

5) 赤痢本型菌「コクチゲン」ノ 3.75 兎ノ皮下注射ヲ受ケタ家兎ハ、赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏ノ 6 瓦ノ貼用ヲ受ケタ家兎ヨリモ更ラニ大ナル抵抗力ヲ示シ、平均 47.6 時間生存シタ。

6) 以上ノ事實ハ、「コクチゲン」軟膏ノ 6 瓦ヲ皮膚ニ貼用シテ置クト第 14 日目デハ、全身免疫ガ獲得サレテ即チ赤痢本型菌抗毒素ガ血中ニ產生サレルコトヲ立證スルモノデアル。即チ本研究ノ第 6 報ニ於ケル實驗成績ト全ク一致シタノデアル。

7) 此ノ際赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏貼用家兎ガ他種菌「コクチゲン」軟膏貼用家兎ヨリモ群ヲ抜イテ嶄然優秀ナ抵抗力ヲ示スニ至ツタコトハ、赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏貼用家兎ガ特ニ同名菌毒素ニ對シテ高度ニ免疫サレテキルコトヲ指スモノデアル。即チ此ノ免疫（抗毒素產生）ノ特殊性ガ立證サレタノデアル。而シテ他種菌「コクチゲン」軟膏ノ貼用ニ依ツテモ多少ノ抵抗力ガ認めラレタノハ之レ全ク非特殊性免疫作用ノ發現ノ結果ニ他ナラナイ。

マタ赤痢本型菌「コクチゲン」ヲ除イテハ結核菌「コクチゲン」ガ、細菌學上赤痢菌ト最モ密接ナ關係ニアル大腸菌ノ「コクチゲン」ヲ僅カデハアルガ凌駕シテ最高ノ免疫作用ヲ發揮シ得タコトハ、結核菌「コクチゲン」ノ非特殊性免疫作用ガ如何ニ強大デアルカヲ首肯セシメルモノデアル。此點ハ此ノ方面ニ於ケル先人ノ研究結果（例ヘバ荒木千里）ト一致スルモノデアル。

8) 各群デ家兎ノ斃死順位ヲ統一的ニ觀察シテ以テ上記事項ヲ吟味スルト第 34 表ニ示サレタ如クデアル。

第 34 表 前處置別ニ概括セラレタル家兎斃死順位及ビ頭數

前 處 置	斃 死 順 位 及 ビ 頭 數						試 験 計
	第 1 番日	第 2 番日	第 3 番日	第 4 番日	第 5 番日	第 6 番日	
單 軟 膏 貼 用	12	3	0	4	1	0	20
黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏貼用	1	3	7	5	2	2	20
結核菌「コクチゲン」軟膏貼用	2	4	7	1	5	1	20
大腸菌「コクチゲン」軟膏貼用	4	6	2	5	0	3	20
赤痢本型菌「コクチゲン」軟膏貼用	1	2	2	3	6	6	20

赤痢本型菌 <sub>L</sub> コクチ ゲン <sup>1</sup> 皮下注射	0	2	2	2	6	8	20
試 験 計	20	20	20	20	20	20	120

即チ單軟膏貼用家兎デハ、20頭中12頭マデガ第1着＝斃死シ、最後マデ生キ残ツタモノハ皆無デアツタ。

然ル＝赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏貼用家兎デハ、第1番目＝斃死シタモノハ20頭中僅＝1頭ノミデ、最後＝即チ第6番目＝斃死シタモノガ6頭モアツタ。即チ斃死順位カラ云ツテモ致死時間(或ハ生存時間)ノ場合ト同様ニ、亦痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏貼用家兎ガ拔群＝優秀ナル抵抗力ヲ示シタコトガ認識サレルノデアル。

黄色葡萄狀球菌、結核菌及ビ大腸菌ノ各<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏貼用家兎デハ、斃死順位デハ三者ノ間＝優劣ヲ認メ得ナカツタガ、單軟膏貼用家兎＝於ケルヨリハ遙＝上位デ、相互＝近似セル抵抗力ガ認メラレタ。但シ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏貼用ノ場合＝於ケルガ如ク顯著ナル抵抗力ノ獲得＝ハ遠ク及バナカツタ。

赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ3.75<sub>g</sub>ヲ軟膏トシテ貼用スル代リ＝直接＝皮下へ注射サレタ家兎デハ、最初＝斃死シタモノハ皆無、最後＝斃死シタモノガ20頭中8頭ノ多キニ及ビ、同<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ同一量ヲ軟膏トシテ用ヒタ場合ヨリモ更＝大ナル抵抗力ヲ示シタ。

9) 各家兎ノ盲腸部ノ所見ヲ綜合スレバ次ノ通りデアル。

單軟膏貼用家兎デハ、20頭中15頭マデガ盲腸部＝著變ヲ認メナカツタカ或ハ認メテモ單＝浮腫ノミテアツテ、溢血斑ヲ認メタモノガ僅＝5頭、潰瘍ヲ認メタモノハ皆無デアツタ。

然ル＝赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏貼用家兎デハ、5頭＝於テ潰瘍ヲ、12頭＝於テ溢血斑ヲ認メ、著變ヲ認メザリシモノ及ビ單＝浮腫ノミヲ認メタモノハ合シテ僅＝3頭デアツタ。

而シテ赤痢本型菌<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>ノ皮下注射ヲ受ケタ家兎ノ場合モ之レト略々同程度ノ所見ガ認メラレタ。

黄色葡萄狀球菌、結核菌及ビ大腸菌ノ各<sub>L</sub>コクチゲン<sup>1</sup>軟膏貼用家兎ノ盲腸部ハ、相互間＝ハ大ナル差異ヲ示サナカツタガ、單軟膏貼用家兎＝於ケルヨリハ遙＝著明ナ變化ヲ呈シテキタ。

即チ全身免疫獲得程度ガ強度デアツタモノ程、換言スレバ致死時間ガ延長サレタモノ程盲腸部ノ所見ハ重症デアツタ。

此ノ所見ハ第6報及ビ前實驗＝於テモ同様＝認メラレタトコロデアル。即チ抵抗力ガ弱小ナ單軟膏貼用家兎デハ盲腸部＝赤痢固有ノ病變ガ現レル＝先ツテ斃死シタカラデアツテ、之レ＝反シ免疫元ヲ貼用或ハ注射スルコト＝ヨツテ免疫サレタ家兎デハ、血中＝抗毒素ガ產生サレテ抵抗力ガ漸次強大トナル＝從ヒ、盲腸部ノ變化ハ次第＝著明トナリ、茲＝赤痢固有ナ所見ヲ呈スル＝至ツタモノデアロウ。

10) 前處置後第14日目(赤痢本型菌毒素液ノ注射直前)ノ各家兎ノ體重ハ前處置前ノ體重ヨ

リモスベテ減少ヲ來シタ。併シナガラソノ程度ハ比較的ニ僅微デ、赤痢本型菌毒素液注射直前、デハ各家兎ハ近似ナ體重ヲ示シ、略々同等ナ條件ニアツタコトガ認めラレル。

此ノ際處置後第14日目ニ於ケル各家兎ノ體重ノ減少ハ強チ免疫元ノ毒力ノミノ作用ニ歸スル譯ニハユカヌノデアル。ソレヨリモ局所ヲ保護スル目的デ繃帶ヲ施シタコトガ主ナ原因トナツタモノデアロウ。コノコトハ前實驗デ、赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ ヲ皮下ヘ注射シタ場合ニ、殆ンド體重ノ變化ヲ認めナカツタコト(第11表)ヲ見テモ明白デアル。

11) 免疫元軟膏ノ貼用ノ際、軟膏中ニ含有サレタ免疫元ガ全部皮内ヘ吸收サレルモノト假定シテ、赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ 軟膏ノ6瓦ヲ皮膚ニ貼用シタ場合ト軟膏ヲ貼用スル代リニ軟膏中ニ含マレタ $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ 量、即チ3.75毫ノ赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ ヲ皮下ヘ注射シタ場合トノ全身免疫獲得程度(血中抗毒素產生程度)ハ、已ニ述ベタ如ク前處置後第14日目ノ實驗デハ、赤痢本型菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ ノ同一量ヲ軟膏トシテ皮膚ニ貼用スルヨリモ皮下ヘ注射スル方ガ免疫効果が多少大デアツタ。此ノ事實ハ次ノ如ク考察サレル。

免疫元ヲ軟膏トシテ皮膚ニ貼用シタ場合ニハ、24時間デソノ大部分ノ免疫元ハ局所皮内ノ喰細胞ノ元形質内ヘ自働的ニ攝取サレ、次イデ消化サレテ、其ノ結果抗體ノ發現トナリ、此ノ抗體ガ時日ノ經過トトモニ漸次血中ヘ集中サレルノデアルカラ、軟膏貼用ノ際ノ全身免疫ノ獲得ハ全ク二次的デアル。決シテ皮膚ニ吸收サレタ免疫元ガソノマ、血中ヘ移行シテ以テ全身免疫ガ獲得サレルノデハ無イノデアル(橋本、小津兩氏論文參照)。

然ルニ免疫元ヲ皮下(靜脈内)ヘ注射シタ場合ニハ、大部分ノ免疫元ハ直ニ全身血行中ヘ移行シ、血管内喰細胞ニヨツテ攝取消化サレテ全身免疫ガ成立スルノデアル。ソレノミナラズ、皮下或ハ靜脈内注射デハ、一度免疫元ガ血行中ヘ移行スルト、ソノ直後ニ於テ、免疫元ノ刺激ニ依リ健康狀態デ細胞中ニ既存スル抗體 $\text{T}$ ガ一時ニ動員サレテ血中ニ現レ來ルモノデアル。

即チ免疫元ヲ軟膏トシテ用フル場合ト皮下或ハ靜脈内注射トシテ用フル場合トデハ、全身免疫獲得ノ機轉ガ以上ノ如ク異ツテキルノデアル。

其レ故ニ兩者免疫方法デハ全身免疫獲得上ニ時間的ニモ免疫物質ノ量的ニモ相違ガ現ハレテ來ルノデアル。

從來ノ研究ニ依レバ、特殊抗體ガ血中ニ出現シテ最高ニ達スルノハ、皮下或ハ靜脈内注射ノ場合デハ第7日目内外デアルノニ反シ、軟膏貼用ノ場合デハ第11日目或ハヨリ屢々第15日目デアツテ、前者ヨリモ5—8日遅延スルコトガ明白ニ立證サレテキル(小津氏論文參照)。即チ血中抗體ハ免疫元ヲ軟膏トシテ貼用スルヨリモ、ソレヲ皮下(或ハ靜脈内)ヘ注射スル方ガ早期ニ出現スルモノデアル。

マタ本實驗デハ、軟膏貼用ノ場合ニ軟膏中ニ含有サレタ $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ ガ全部皮膚カラ吸收サレルモノト假定シタノデアルガ、實際上カラ云フナラバ、皮内ヘ吸收サレル免疫元量ハ、6瓦ノ軟膏中ニ含マレタ3.75毫ノ一部デアルデアロウ。庄山氏ノ結核菌 $\text{L}$ コクチゲン $\text{T}$ 軟膏ノ研究デ



、ハ吸收サレル免疫元量ハ軟膏含量ノ1/2デアル。

然ルニ皮下注射ノ場合デハ、3.75兊ノ免疫元ガ正確ニ全部組織内ヘ注入サレルノdealカラ、兩者ノ間ニ於テ組織細胞ガ實際ニ免疫元トシテ攝取シタ分量上ニ差ガアルベキハ當然deal。

3.75兊ノ「コクチゲン」ガ皮下ヘ注射サレテモ、此ノ位ノ「コクチゲン」量デハ喰細胞ノ機能ヲ障碍スルモノデナク、却テ好適ノ状態デ免疫元ガ完全ニ喰細胞ニ攝取サレ得ルコトハ、前實驗デ「コクチゲン」量ヲ更ニ増加シテ5.0兊ヲ用ヒテモ何等支障無ク益々高度ニ全身免疫ガ獲得サレタコトニヨツテ明白deal。

即チ余等ノ實驗デ、赤痢本型菌「コクチゲン」ヲ軟膏トシテ貼用シタ場合ガ、ソレト同一量ノ「コクチゲン」ヲ皮下ヘ注射シタ場合ヨリモ免疫效果ガ劣ツテキタノハ、蓋シ當然ノコトdeal。

其レ故ニ比較的ニ短期間(第14日目前後マデ)ニ全身免疫ヲ獲得セシメル目的ニ向ツテハ、免疫元ヲ軟膏トシテ貼用スルヨリモ皮下ヘ注射スル方ガ效果のdealト考ヘラレル。

12) 併シナガラ此ノ事實ハ軟膏貼用ノ場合ト皮下注射ノ場合トノ全身免疫獲得程度ノ絶對的ナ優劣ノ比較ヲ意味スルモノデハナイ。何トナレバ免疫動物ノ血清中ニ特殊抗体ガ證明サレル時期ニハ、免疫型式ノ相違ニヨツテ前述ノ如ク遲速長短ガアルカラdeal。

烏鴻教授ノ「淋巴細胞内異種蛋白質消化説」(日新醫學、第5年、第4號)ニヨレバ、一般ニ免疫動物ノ免疫性ナルモノハ抗体ハ殆ンド消失シテシマツテモ、或ル期間中ニ互ツテハ尙ホ充分ニ保持セラレ、一朝免疫元ト同種類ノ毒物(細菌體デモ、毒素デモ)ガ外界カラ侵入スルト、忽チニシテ迅速ニ、血清中ニ健常動物ニ於ケルヨリモ一層強大ナ免疫物質ヲ產生スルモノdeal(小津氏論文參照)。

其レ故ニ、免疫元ヲ軟膏トシテ貼用シタ場合ト、皮下ヘ注射シタ場合トニ於テ獲得サレタ眞個ノ免疫程度ヲ決定的ニ比較スルニハ、免疫動物ノ血中抗体量ガ正常値、或ハソレ近クマデ低下シタ頃ヲ待ツテ、微量ノ赤痢本型菌毒素ノ靜脈内注射ヲ行ヒ、以テ抵抗力ノ強弱如何ヲ檢査シナケレバナラスノdeal。此ノ點ニ就テハ更ニ研究ヲ要スルモノdeal。

13) 併シ一面カラ觀レバ、赤痢本型菌毒素液ノ注射ニヨル平均致死時間ガ、單軟膏貼用家兎デハ26.9時間デアツタノニ對シ、赤痢本型菌「コクチゲン」ヲ軟膏貼用及ビ皮下注射家兎デハ前者ガ43.6時間、後者ガ47.6時間ヲ示シ、兩者ノ全身免疫獲得程度ノ差ガ比較的ニ僅少(4時間)デアツタコトハ注目ニ値スル。即チ赤痢本型菌「コクチゲン」ヲ動物ヲ障碍スルコト無クシテ單ニ表皮ニ貼用スルダケデ、カハル高度ノ全身免疫(特殊抗毒素ノ血中產生)ヲ獲得セシメ得タコトハ、此ノ免疫方法ガ實際上ニモ應用サレテ然ルベキ十分ノ價値アルコトヲ示スモノdeal。

14) 赤痢菌ハ消化管ニ感染スルモノdealカラ元來腸粘膜殊ニ大腸粘膜トハ一定ノ親和力ガアルデアロウガ、表皮トハ何等ノ關係ガ無い筈deal。

然ルニ余等ノ實驗ニ依レバ、感染上表皮トニ特殊ナ關係アル黃色葡萄狀球菌<sub>レ</sub>コクチゲン<sub>ニ</sub>軟膏ヲ貼用シタ場合ト同様ニ、赤痢本型菌<sub>レ</sub>コクチゲン<sub>ニ</sub>軟膏ノ皮膚貼用ニヨツテモ、局所性ニモ全身性ニモ、顯著ニ免疫ヲ獲得セシメ得タノデアル。

此ノ事實ハ、免疫ノ發生ヲ司ル細胞ハ一切ノ免疫元ニ共通ナモノデアツテ、淋巴系細胞（廣義ノ喰細胞）デアルコトヲ明示スルモノデアル。

即チ免疫元性物質ヲ自働的ニ攝取消化スルノ能力ヲ有スルモノハ淋巴系細胞デアル。而シテ高等細胞例ヘバ赤痢ニ於ケル大腸粘膜上皮細胞ハ毒素トハ一定ノ化學的親和力ヲ以テ結合スルケレドモ赤痢毒ヲ攝取消化スルノ能力ハ更ニ無ク、却テ自ラハ中毒セラレ、茲ニ固有病變ヲ呈スルニ至ルモノデアル（日新醫學、第5年、第3號、中外醫事新報、第922號參照）。

ソレ故ニ免疫元ノ種類ト組織ノ種類トノ間ニハ免疫獲得上何等ノ因果關係無キモノデアル。即チ余等ノ實驗ニヨツテ、淋巴系細胞免疫學說ノ眞理ナルコトガ益々明白ニ立證サレタノデアル。

## 結 論

1) 健康家兎ニ於テ赤痢本型菌<sub>レ</sub>コクチゲン<sub>ニ</sub>軟膏ノ6瓦ヲ皮膚ニ貼用シ、繃帶ヲ以テ保護シ、<sub>レ</sub>コクチゲン<sub>ニ</sub>ガ皮膚カラ吸收サレルガ儘ニ14日間放任シタノニ、其ノ家兎ハ赤痢本型菌毒素ノ靜脈内注射ニヨル中毒ニ對シテ顯著ナ抵抗カヲ示シタ。

2) 黃色葡萄狀球菌、結核菌及ビ大腸菌ノ各<sub>レ</sub>コクチゲン<sub>ニ</sub>軟膏ヲ貼用スルコトニヨツテモ、爾他同一條件ノ下デ多少ノ抗赤痢毒抵抗カガ認メラレタ。併シ赤痢本型菌<sub>レ</sub>コクチゲン<sub>ニ</sub>軟膏貼用家兎ノ抵抗カニ比スレバ遙ニ弱小デアツタ。

3) 以上ノ關係ヲ、實驗結果カラ得タ數字上ニ表示スルト下ノ如クデアル。

### I. 赤痢本型菌毒素ノ一定量ノ靜脈内注射後ニ於ケル試獸ノ各群20頭平均生存時間

單軟膏貼用デハ……………	26.9時間、
黃色葡萄狀球菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 軟膏貼用デハ…	31.7 ” , 4.8時間延長
結核菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 軟膏貼用デハ……………	32.3 ” , 5.4 ” ”
大腸菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 軟膏貼用デハ……………	32.1 ” , 5.2 ” ”
赤痢本型菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 軟膏貼用デハ……………	43.6 ” , 16.7 ” ”
赤痢本型菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 皮下注射デハ……………	47.6 ” , 20.7 ” ”

### II. 各群20頭中ノ斃死順位及ビ頭數

單軟膏貼用デハ……………	第1番目死亡12頭(最大)……………	最後迄生存セルモノ0頭
黃色葡萄狀球菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 軟膏貼用デハ…	” ” 1頭, 第3番目死亡7頭(最大)…	” ” ” 2頭
結核菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 軟膏貼用デハ…	” ” 2頭, ” ” 7頭(最大)…	” ” ” 1頭
大腸菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 軟膏貼用デハ…	” ” 4頭, 第2番目死亡6頭(最大)…	” ” ” 3頭
赤痢本型菌 <sub>レ</sub> コクチゲン <sub>ニ</sub> 軟膏貼用デハ…	” ” 1頭, ……………	” ” ” 6頭(最大)

赤痢本型菌  
 コクチゲン<sup>7</sup>皮下注射デハ … “ ” 0頭, …………… “ ” “ 8頭(最大)

4) 上記ノ事實ハ、赤痢本型菌<sup>7</sup>軟膏ノ貼用ニ依ル血中抗毒素產生ハ、赤痢本型菌毒素ニ對シテ最大即チ特殊性デアルコトヲ示スモノデアル。而シテ他種菌<sup>7</sup>軟膏ノ貼用デモ赤痢抗毒素ガ產生サレルケレドモ分量上輕微、即チ非特殊性デアルコトヲ教フルモノデアル。

即チ『一切ノ免疫元ハ同時同所ニ特殊性及ビ非特殊性ノ2様ノ免疫ヲ發生セシメルモノデ、兩者ノ差別ハ決シテ性質上デハナクシテ常ニ分量上デアル』ト曰フ鳥瀉教授ノ學說ニ一致スルモノデアル。

5) 前處置後第14日目ニ於ケル實驗ニヨレバ、赤痢本型菌<sup>7</sup>軟膏トシテ皮膚ニ貼用シタ場合ヨリモ、ソレト同一量ノ<sup>7</sup>皮下注射シタ場合ノ方ガ全身免疫獲得程度(血中抗毒素產生程度)ガ顯著ノ差デハ無イガ多少大デアツタ。其ノ差ハ軟膏貼用動物ノ43.6ニ對シ注射動物ノ47.6デ100:109ノ増大デアル。

6) 即チ赤痢本型菌免疫元軟膏ニ依ル全身免疫程度モ、同一免疫元ノ皮下注射ニ依ル全身免疫程度モ殆ンド大差無キモノデアルコトガ證明サレタ。

7) 併シ以上ハ前處置後ノ14日目ノ所見ノ比較デアルガ、一般ニ皮下注射デハ既ニ7日目或ハ10日目ニ於テ最大ノ抗體產生ガ現ハレルモノデアルカラ軟膏免疫ヨリモ注射免疫ノ方ガ全身性ニハニ且ツ稍々大ナル免疫體ノ發生ヲ來スモノト考ヘナケレバナラス。

8) 上記ノ比較ハ絶對的ナモノデハ無イ。軟膏貼用ノ場合ト皮下注射ノ場合トノ免疫效果ノ決定的ナ比較ハ、血中ノ抗體ガ正常値或ハソレニ近クマデ低下シタ時期ニ於テ微量ノ同名菌毒素(或ハ菌體)ノ血中侵入ニ對スル全身性ノ反應(抗體ノ發現程度)ヲ指標トシテ比較サレネバナラス。此ノ點ハ今後ノ研究ヲ要スル。

9) 併シナガラ赤痢本型菌<sup>7</sup>軟膏ヲ皮膚ニ貼用スルコトニヨツテ、皮下注射ノ場合ト殆ンド同一程度(100:109)ニ顯著ナル全身免疫ヲ獲得セシメ得タコトハ、軟膏免疫方法ガ十分ナル實用上ノ價值ヲ有スルコトヲ示スモノデアル。

10) 赤痢抗原ト大腸粘膜トハ一定ノ親和力ノアルコトハ明白ニ立證サレテ居ルガ、赤痢抗原ト表皮トハ元來何等ノ關係無キモノデアル。然ルニ赤痢本型菌<sup>7</sup>軟膏ヲ貼用シタ場合デモ、感染上皮ト特殊ナ關係ニアル黃色葡萄狀球菌<sup>7</sup>軟膏ヲ貼用シタ場合ト同様ニ、局所性ニモ全身性ニモ顯著ニ特殊抗體ノ產生ヲ立證シ得タ。

此ノ事實ハ、免疫發生ニ關係ノアル細胞ハ淋巴系細胞デコソアル、從ツテ免疫元ノ種類ト組織ノ種類トノ間ニハ免疫發生上何等ノ因果關係ガ無キコトヲ指示スルモノデアル。鳥瀉教授ノ噬細胞免疫學說ノ眞ナルコトハ本實驗結果ニヨリテモ亦タ證明サレテキル。

## 主 要 文 獻

- 1) 香野靜郎, 皮膚ノ局所免疫(局所性 $\alpha$ オブソニン $\gamma$ 產生)ニ就テ, 第1報乃至第6報. 日本外科實函, 第10卷, 第5號, 昭和8年.
- 2) 藤本昭雄, 赤痢本型菌ノ煮沸免疫元ニ就テ. 東京醫學會雜誌, 第39卷, 第9號, 大正14年.
- 3) 福岡三徳, 増容反應 $\alpha$ イムベヂン $\gamma$ 現象, 第5報赤痢菌ニ就テ. 日本外科實函, 第12卷, 第1號, 昭和10年.
- 4) 橋本長利, 經皮免疫(第36回近畿外科學會演説). 日本外科實函, 第10卷, 第4號, 昭和8年.
- 5) 八田捨二, 後天性免疫發生機轉ノ實驗的研究, 第1報乃至第10報. 日本外科實函, 第10卷, 第1號, 第2號, 昭和8年.
- 6) 八田捨二, 最大ノ皮膚局所免疫ノ獲得ニ就テ. 日本外科實函, 第10卷, 第2號, 昭和8年.
- 7) 八田捨二, 皮膚ニ $\alpha$ コクチゲン $\gamma$ 軟膏ヲ貼用シタル動物ノ血中ニ於ケル特殊抗體ノ產生ニ就テ(自働性局所免疫ト他働性全身免疫トノ關係). 日本外科實函, 第10卷, 第2號, 昭和8年.
- 8) 林文, 赤痢本型菌 $\alpha$ アナワクチン $\gamma$ ノ含有スル $\alpha$ イムベヂン $\gamma$ ノ立證. 日本外科實函, 第8卷, 第5號, 昭和8年.
- 9) 林文, 赤痢本型菌 $\alpha$ アナワクチン $\gamma$ ノ含有スル $\alpha$ イムベヂン $\gamma$ ヲ破却スルニ必要ナル好適煮沸時間ニ就テ, 日本外科實函, 第8卷, 第6號, 昭和6年.
- 10) 林文, 赤痢本型菌 $\alpha$ アナワクチン $\gamma$ ノ免疫學的研究, 第1報乃至第3報. 日本外科實函, 第9卷, 第2號, 昭和7年.
- 11) 猪口清是, 赤痢本型菌ニ依ル喰菌作用 $\alpha$ イムベヂン $\gamma$ 現象, 第1報, 第2報. 日本外科實函, 第4卷, 第6號, 昭和2年.
- 12) 桑原下學, 特殊抗毒素ノ血中產生ヲ指標トセル $\alpha$ ジフテリア. アナトキシン $\gamma$ 生・煮兩免疫元ノ差別, 第1報乃至第3報. 東京醫學會雜誌, 第49卷, 第1號, 昭和10年.
- 13) Löwenstein, E., Über perkutane Immunisierung. Wiener Klinische Wochenschrift, 1929, Nr. 7, S. 195.
- 14) 盛彌壽男, 大隈義明, 連鎖狀球菌, 葡萄狀球菌 $\alpha$ コクチゲン $\gamma$ 軟膏塗擦ニヨル皮下組織ノ局所性自働免疫. 日本外科實函, 第7卷, 附録, 昭和5年.
- 15) 中川三朗, 局所免疫ニ就テ. 附 $\alpha$ コクチゲン $\gamma$ 軟膏綿帶ノ豫防及ビ治療效果.  $\alpha$ テラビー $\gamma$ , 第5年, 第11號, 昭和5年.
- 16) 中川三朗, 皮膚及ビ皮膚近接軟部組織ノ局所性化膿性炎症ノ $\alpha$ コクチゲン $\gamma$ 軟膏治療. 日本醫事新報, 第338號, 第339號, 昭和4年.
- 17) 小津茂, 經皮全身免疫ノ實驗的研究, 第1報乃至第9報. 日本外科實函, 第12卷, 第6號, 昭和10年.
- 18) 勝呂進, 局所皮内 $\alpha$ オブソニン $\gamma$ 產生ニ於ケル $\alpha$ イムベヂン $\gamma$ 現象. 日本外科實函, 第10卷, 第5號, 昭和8年.
- 19) 鳥潟隆三, 特殊溶血現象ト側鎖説. 日新醫學, 第5年, 第3年, 大正4年.
- 20) 鳥潟隆三, 免疫現象ノ新解釋法ニ就テ. 日新醫學, 第5年, 第4號, 大正4年.
- 21) Torikata, R., Koktopräzipitinogene und Koktoimmynogene. Bern, 1917.
- 22) 鳥潟隆三, 體內ニ侵入セル細菌毒素ノ運命ニ就テ. 中外醫事新報, 第922號, 大正8年.
- 23) 鳥潟隆三, 外科ニ於ケル $\alpha$ 煮抗原 $\gamma$ ノ應用ト其ノ學術的根據. 日本外科學會雜誌, 第28回, 昭和2年.
- 24) Torikata, R., Die Impedinerscheinung.
- 25) 鳥潟隆三,  $\alpha$ イムベヂン $\gamma$ 現象及ビ煮沸免疫元ノ研究. 日本外科實函, 第7卷附録, 昭和5年.